

**Wirtschaftliche und pädagogische Probleme
der Gestaltung von Erfolgskontrollen
bei der grundlegenden kaufmännischen Berufserziehung
in Unternehmen der Industrie**

Karl-Heinz Brehm

1974



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41554604_0013

Wirtschaftliche und pädagogische Probleme
der Gestaltung von Erfolgskontrollen
bei der grundlegenden kaufmännischen Berufserziehung
in Unternehmen der Industrie

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
einer Hohen Staatswirtschaftlichen Fakultät
der Ludwig-Maximilians-Universität
zu München

vorgelegt von
Karl-Heinz Brehm

1974

Referent: Professor Dr. K. Oettle
Korreferent: Professor Dr. J. Baumgardt
Tag der mündlichen Prüfung: 22. Juli 1974



I n h a l t s v e r z e i c h n i s

	Seite
1. <u>Grundlegung</u>	1
1.1. Ziel und Methoden der Untersuchung	1
1.2. Definitionen	9
1.3. Abgrenzung des Untersuchungsbereiches	18
2. <u>Ziele der Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen</u>	21
2.1. Aussagen in der Literatur	21
2.2. Ergebnisse von Befragungen	29
2.3. Zusammenfassung	37
3. <u>Entscheidungen und Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen</u>	38
3.1. Entscheidungen über Beendigung bzw. Fortsetzung von Realisierungsprozessen	38
3.2. Entscheidungen über die Änderung von Realisierungsprozessen	43
3.3. Entscheidungen über Berechtigungen und Zeugnisse	49
3.4. Personalwirtschaftliche Entscheidungen	52
4. <u>Die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen</u>	56
4.1. Formulierung der präskriptiven oder prognostischen Aussage über die Ausprägung von Zielgrößen für Erfolgskontrollen	57
4.1.1. Bestandteile der Zielaussage	57
4.1.2. Operationalität der Zielaussage	61

4.2. Zielinhalte	66
4.2.1. Übersicht über Einteilungsmöglichkeiten von Zielinhalten	67
4.2.2. Zielinhalte für Entscheidungen über Aufnahme, Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen	72
4.2.2.1. Aussagen in der Literatur und Ergebnisse der Befragung	72
4.2.2.2. Zielinhalte bei Erfolgskontrollen	78
4.2.3. Zielinhalte für Entscheidungen über die Durchführung und Beendigung von Berufsausbildungsverhältnissen	82
4.2.3.1. Aussagen in Gesetzgebung und Literatur sowie Ergebnisse der Befragung	82
4.2.3.2. Zielinhalte bei Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für Entscheidungen	97
4.2.3.2.1. Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden	97
4.2.3.2.2. Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden	108
4.2.3.2.3. Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen	112
4.2.3.2.4. Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden	114
4.2.4. Beziehungen zwischen Zielinhalten bei institutionellen und prozessualen Entscheidungen	120
4.3. Verfahren zur Ermittlung von Erfolgen	122
4.3.1. Operationen bei der Erfolgsermittlung	123
4.3.2. Ermittlung von Lernerfolgen	130
4.3.2.1. Datenerhebung	132
4.3.2.1.1. Prüfungen	132
4.3.2.1.2. Beobachtungen	140

4.3.2.2. Datenauswertung	142
4.3.2.2.1. Auswertung bei Prüfungen	142
4.3.2.2.2. Auswertung des beobachteten Verhaltens	147
4.3.2.2.3. Maßstäbe für die Auswertung	153
4.3.3. Ermittlung von wirtschaftlichen Erfolgen und Erfolgskomponenten bei der Berufsausbildung	168
4.3.4. Kriterien zur Beurteilung der Verfahren	184
4.3.4.1. Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen	185
4.3.4.2. Gütekriterien in Psychologie und Pädagogik	187
4.3.4.2.1. Nützlichkeit	188
4.3.4.2.2. Validität	189
4.3.4.2.3. Reliabilität	194
4.3.4.2.4. Objektivität	198
4.3.4.2.5. Standardisierung der Testbedingungen	201
4.3.4.3. Gütekriterien in der Betriebswirtschaftslehre	202
4.3.4.4. Kosten der Informationsgewinnung	208
4.3.5. Beurteilung der Verfahren zur Ermittlung von Lernerfolgen	211
4.3.5.1. Datenerhebung	211
4.3.5.1.1. Prüfungen	212
4.3.5.1.2. Beobachtungen	222
4.3.5.2. Datenauswertung	224
4.3.5.2.1. Auswertung bei Prüfungen	224
4.3.5.2.2. Auswertung des beobachteten Verhaltens	233
4.3.5.2.3. Maßstäbe für die Auswertung	239
4.3.5.3. Zusammenfassung	243

4.3.6. Exkurs: Selbstprüfung und Selbstkontrollen der Auszubildenden	245
4.3.7. Verfahren der Erfolgsermittlung für Entscheidungen	253
4.3.7.1. Entscheidung über Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen	253
4.3.7.2. Entscheidungen über die Durchführung und Beendigung von Berufsausbildungsverhältnissen	262
4.3.7.2.1. Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden	262
4.3.7.2.2. Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden	273
4.3.7.2.3. Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen	276
4.3.7.2.4. Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden	285
4.4. Zeitpunkte und Häufigkeit	294
4.4.1. Möglichkeiten der Festlegung	294
4.4.2. Beurteilungskriterien	298
4.4.3. Zeitpunkte und Häufigkeit bei Entscheidungen	303
4.4.3.1. Entscheidung über Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen	303
4.4.3.2. Entscheidung über die Durchführung und Beendigung von Berufsausbildungsverhältnissen	304
4.4.3.2.1. Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden	304
4.4.3.2.2. Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden	312
4.4.3.2.3. Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen	316
4.4.3.2.4. Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden	319

4.5. Ausprägungen der Zielinhalte	326
4.5.1. Möglichkeiten der Festlegung	326
4.5.2. Beurteilungskriterien	335
4.5.3. Ausprägungen der Zielinhalte bei Entscheidungen	338
4.5.3.1. Entscheidung über Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen	338
4.5.3.2. Entscheidungen über die Durchführung und Beendigung von Berufsausbildungsverhältnissen	341
4.5.3.2.1. Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden	341
4.5.3.2.2. Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden	344
4.5.3.2.3. Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen	345
4.5.3.2.4. Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden	349
5. Erfolgskontrollen zur Beeinflussung des <u>Verhaltens der kontrollierten Personen</u>	354
6. <u>Zusammenfassung</u>	359
A n l a g e I	367
A n l a g e II	375
Abkürzungsverzeichnis	393
Literaturverzeichnis	395

1. Grundlegung

1.1. Ziel und Methoden der Untersuchung

Ziel dieser Untersuchung ist die Gewinnung überprüfbarer Aussagen über die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen bei der grundlegenden kaufmännischen Berufserziehung in Unternehmen der Industrie.

Nach Ackermann gehört es "zur wissenschaftlichen Tradition, Ausbildungsprobleme als ein Reservat der Pädagogik zu behandeln" ¹⁾; andererseits wird jedoch auch darauf hingewiesen, daß bei der Entwicklung von Lösungen für praktische Probleme eine derartige Isolierung schädlich sein kann ²⁾.

Das Erfahrungsobjekt dieser Untersuchung liegt im Erkenntnisgebiet mehrerer Wissenschaften, insbesondere erziehungswissenschaftlicher Disziplinen (Wirtschaftspädagogik, Berufspädagogik, Betriebspädagogik u. a.) und der Betriebswirtschaftslehre. ³⁾ Aus diesem Grund sollen sowohl pädagogische als auch ökonomische Probleme, die bei der

1) Ackermann, K.-F.: Betriebliche Ausbildung von Arbeitskräften - Sozialleistung oder Investition ?, in: Personalführung, Bd. 1, Beiträge zur Problematik menschlicher Arbeitsleistung im Betrieb, Hrsg. A. Marx, Wiesbaden 1969, S. 135 - 163, hier S. 137. Siehe z. B. Abraham, K.: Wirtschaftspädagogik, Heidelberg 1960, S.21.

2) Vgl. Albert, H.: Probleme der Theoriebildung; Entwicklung, Struktur und Anwendung sozialwissenschaftlicher Theorien, in: Theorie und Realität, Hrsg. H. Albert, Tübingen 1964, S. 3 - 70, hier S. 12 f.; siehe auch: Baumgardt, J.: Berufserziehung als erziehungswissenschaftliches Objekt, in: Berufserziehung im Handwerk, 5. Folge, Hrsg. F. Schlieper, Köln 1961, S. 15 - 39, hier S. 35; Warth, Th.: Probleme einer wirtschaftlichen Beurteilung der Lehrlingsausbildung und die Frage der Ausbildungskosten, Münster 1963, S. 14.

3) Vgl. Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, Wiesbaden 1967, S. 287; Bleicher, K./ Seidel, E.: Forschung ohne Koordination, in: Der Volkswirt, 23. Jg. (1969), H. 1, S. 30 - 32, hier S. 31.

Planung von Erfolgskontrollen ¹⁾ im genannten Bereich auftreten, diskutiert werden. ²⁾ Dabei ist darauf zu achten, daß die spezifischen Zwecksetzungen ³⁾ und Sehweisen ⁴⁾ der Wissenschaften nicht unzulässig vermischt werden ⁵⁾, daß "bei der wesensmäßig gegebenen Verkettung des Pädagogischen und des Ökonomischen in der Erziehung und im Erziehungswesen die primäre Erziehungsfunktion nicht durch ökonomische Anliegen verdrängt wird" ⁶⁾. Den Forschenden ist es aufgegeben, "die notwendigen Unterscheidungen zu treffen und sichtbar zu machen und nicht etwa einzuebnen" ⁷⁾.

Die Intensität der wissenschaftlichen Behandlung von Problemen der Kontrolle war in den verschiedenen Teilbereichen der Betriebswirtschaftslehre lange Zeit recht unter-

-
- 1) Selchert unterscheidet zwischen Überwachungsplanung, Durchführung der Überwachung und Überwachung der Überwachungstätigkeiten. Vgl. Selchert, F. W.: Betriebsinterne Überwachungssysteme und ihre Leistung, in: ZfB, 42. Jg. (1972), S. 161 - 178, hier S. 162, Fußn. 3; siehe auch Kosiol, E.: Organisation der Unternehmung, Wiesbaden 1962, S. 68.
 - 2) An einigen Stellen werden auch psychologische Forschungsergebnisse zitiert.
 - 3) Vgl. Heinen, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl., Wiesbaden 1970, S. 11.
 - 4) Vgl. Schäfer, E.: Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, in: HdW, Hrsg. K. Hax u. Th. Wessels, Bd. 1, Köln und Opladen 1958, S. 9 - 48, hier S. 27.
 - 5) Vgl. Oettle, K.: Über den Charakter öffentlich-wirtschaftlicher Zielsetzungen, in: ZfB, 18. Jg. (1966), S. 241 - 259, hier S. 242.
 - 6) Schlieper, F.: Wirtschaftlichkeit und Erziehung, in: Betriebswirtschaft und Marktpolitik, Hrsg. E. Kosiol u. E. Sundhoff, Köln und Opladen 1968, S. 429 - 458, hier S. 431.
 - 7) Oettle, K.: Die Dienstbereitschaft in einzelwirtschaftlicher und gesamtwirtschaftlicher Sicht, in: Dienstleistungen in Theorie und Praxis, Hrsg. H. Linhardt, P. Penzkofer, P. Scherpf, Stuttgart 1970, S. 16 - 36, hier S. 17.

schiedlich ¹⁾. Solange in der traditionellen Unternehmungstheorie davon ausgegangen wurde, daß vollkommene Voraussicht bestehe ²⁾, die Organisation vollkommen funktioniere und der Mensch "sich völlig problemlos den Vorgaben der organisatorischen Soll-Struktur" ³⁾ füge, war die Vernachlässigung der Kontrolle konsequent. Mit der Aufgabe dieser Prämissen gelangt auch die Kontrolle in Unternehmungen stärker in den Mittelpunkt betriebswirtschaftlich-wissenschaftlichen Interesses.

In der Wirtschafts-, Berufs- und Betriebspädagogik wurde die Problematik von Prüfungen und Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen zwar schon lange erkannt. Dennoch ist auch noch heute "die Prüfungslehre pädagogisch weithin als ein unbestelltes Feld anzusehen" ⁴⁾. Die Ausführungen in der Literatur beschränken sich oft auf die Beschreibung von praktizierten Verfahren, das Aufzeigen von Gestaltungsmöglichkeiten und die Aufstellung von mehr oder weniger begründeten Forderungen zur Gestaltung einzelner Prüfungen und Erfolgskontrollen ⁵⁾.

-
- 1) Vgl. Vellguth, H. K.: Betriebswirtschaftslehre und betriebliche Praxis, in: ZfbF, N. F., 19. Jg. (1967), S. 470 - 484, hier S. 479; Grochla, E.: Geleitwort des Herausgebers, in: Frese, E.: Kontrolle und Unternehmensführung, Wiesbaden 1968, S. 5; Zybon, A.: Rechnungswesen und Organisation, Berlin 1969, S. 80; Lüder, K.: Investitionskontrolle, Wiesbaden 1969, S. 5. Erörtert wurden Probleme der Kontrolle jedoch insbesondere in der Literatur über das betriebliche Rechnungswesen (z. B. Plankostenrechnung) und die Interne Revision.
 - 2) Vgl. Wittmann, W.: Unternehmung und unvollkommene Information, Köln und Opladen 1959, S. 18 ff.
 - 3) Wild, J.: Zur praktischen Bedeutung der Organisationstheorie, in: ZfB, 37. Jg. (1967), S. 567 - 592, hier S. 567; vgl. auch: Grochla, E.: Erkenntnisstand und Entwicklungstendenzen der Organisationstheorie, in: ZfB, 39. Jg. (1969), S. 1 - 22, hier S. 1 f., 12.
 - 4) Löbner, W.: Das Prüfungs- und Berechtigungswesen im kaufmännischen Bereich, in: Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialpädagogik 1964, Hrsg. K. Abraham u. a., Heidelberg 1964, S. 123 - 149, hier S. 126.
 - 5) Diskutiert wird insbesondere die Abschlußprüfung bei der grundlegenden Berufserziehung.

Zweifelloos ist die Beschreibung realisierter und möglicher Lösungen eines Problems eine wichtige Aufgabe jeder Wissenschaft. Als (auch) angewandte Wissenschaften gehen Pädagogik und Betriebswirtschaftslehre jedoch darüber hinaus und versuchen, aufgrund erkannter Zusammenhänge und vorgegebener Ziele Aussagen über die zweckmäßige Gestaltung von Maßnahmen zu gewinnen ¹⁾.

Ob auch die Aufstellung bekenndend-normativer Aussagen ²⁾ eine Aufgabe der Wissenschaften - der Betriebswirtschaftslehre, der Pädagogik - ist, ob Aussagen dieser Art für wissenschaftliche Zwecke brauchbar oder gar notwendig sind ³⁾, ist umstritten ⁴⁾.

-
- 1) Vgl. z. B. Dolch, J.: Aufgaben und Aufbau der Pädagogik, einer umstrittenen Wissenschaft, in: Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit, Hrsg. H. Röhrs, Frankfurt a. M. 1964, S. 123 - 136, hier S. 126 ff.; Heinen, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, a.a.O., S. 21 ff.
 - 2) In der allgemeinen Logik werden nur solche sprachlichen Gebilde "Aussagen" genannt, die wahr oder falsch sein können. (Vgl. Menne, A.: Einführung in die Logik, Bern u. München 1966, S. 31; Kutschera, F. v./Breitkopf, A.: Einführung in die moderne Logik, Freiburg-München 1971, S. 17). Dementsprechend werden normative Sätze nicht zu den Aussagen gerechnet. Dagegen ist es in den Sozialwissenschaften durchaus üblich, von "normativen Aussagen" zu sprechen. (Vgl. Albert, H.: Wertfreiheit als methodisches Prinzip, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. Topitsch, 7. Aufl., Köln-Berlin 1971, S. 181 - 210, insb. S. 183 u. Fußn. 3, S. 202.)
 - 3) Vgl. Albert, H.: Das Werturteilsproblem im Licht der logischen Analyse, in: Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Hrsg. G. Gäfgen, Köln-Berlin 1966, S. 25 - 52, hier S. 34.
 - 4) Vgl. z. B. Gutenberg, E.: Zur Frage des Normativen in den Sozialwissenschaften, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, Hrsg. F. Karrenberg u. H. Albert, Berlin 1963, S. 121 - 129; Staehle, W. H.: Plädoyer für die Einbeziehung normativer Aussagen in die Betriebswirtschaftslehre, in: ZfbF, 25. Jg. (1973), S. 184 - 197; Spranger, E.: Vom Wissenschaftscharakter der Pädagogik, in: DtBFsch, 58. Bd. (1962), S. 1 - 10, insb. S. 6 f.; Henz, H.: Lehrbuch der systematischen Pädagogik, Freiburg-Basel-Wien 1964, S. 422 ff.; Brezinka, W.: Die Krise der wissenschaftlichen Pädagogik im Spiegel neuer Lehrbücher, in: ZfPäd, 12. Jg. (1966) S. 53 - 88, insb. S. 54 f., 86 f.; ders.: Über den Wissenschaftsbegriff der Erziehungswissenschaft und die Einwände der weltanschaulichen Pädagogik, in: ZfPäd, 13. Jg. (1967), S. 135 - 168, insb. S. 157 ff., 165 ff.

In der vorliegenden Arbeit wird versucht, die Aussagen über die zweckmäßige Gestaltung der Erfolgskontrollen im untersuchten Bereich so zu formulieren, daß eine intersubjektive Überprüfung möglich ist. ¹⁾

Um derartige Aussagen zu gewinnen, werden zwei Wege beschritten:

1. Aussagen in Veröffentlichungen werden auf ihr Zutreffen bzw. auf ihre Übertragbarkeit auf den Untersuchungsbereich hin überprüft.
2. Es wird versucht, Aussagen über die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen abzuleiten, die teils logisch-unmittelbar, teils aus der bisherigen Erfahrung einsichtig ²⁾, auf jeden Fall einer Überprüfung zugänglich sind.

Für eine solche Ableitung sind Informationen über die mit Erfolgskontrollen verfolgten Ziele ³⁾ und über die Gestaltung des Lehrprozesses bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen erforderlich.

Auch zur Gewinnung dieser Informationen werden bzw. wurden zwei Methoden angewendet:

-
- 1) Damit wird weder die Erörterung von Zielen bei der grundlegenden Berufserziehung noch die Untersuchung über die zweckmäßige Formulierung von Aussagen präskriptiven Charakters für Erfolgskontrollen ausgeschlossen.
 - 2) Vgl. Lempert, W.: Einleitung, in: W. Lempert u. H. Ebel: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg, Freiburg im Breisgau 1965, S. 17 - 22, hier S. 21.
 - 3) Anstelle der Formulierung "Ziele, die mit Erfolgskontrollen verfolgt werden", wird in dieser Arbeit auch die Formulierung "Ziele der Erfolgskontrollen" verwendet, obwohl Erfolgskontrollen selbst keine Ziele haben. Solche Abkürzungen sind auch im wissenschaftlichen Sprachgebrauch üblich. Vgl. hierzu die Ausführungen von Popper in: Popper, K. R.: Die Zielsetzung der Erfahrungswissenschaft, in: Theorie und Realität, Hrsg. H. Albert, Tübingen 1964, S. 73 - 86, hier S. 73.

1. Auswertung von Veröffentlichungen und der relevanten gesetzlichen Vorschriften. ¹⁾
2. Befragung von Ausbildern und für die grundlegende Berufserziehung in Unternehmen verantwortlichen Personen.

Bei der Auswertung von Veröffentlichungen werden nicht nur Aussagen über die Ziele bei der grundlegenden Berufserziehung herangezogen, sondern auch Aussagen über die Ziele von Erfolgskontrollen, die nicht auf einen bestimmten Anwendungsbereich bezogen sind, und Aussagen über die Ziele von Kontrollen, die weder auf eine bestimmte Art der Kontrolle noch auf einen Anwendungsbereich beschränkt werden. Derartige allgemeine Aussagen erheben implizit Anspruch auf Geltung für alle (Erfolgs-) Kontrollen, also auch für Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung.

Im Zusammenhang mit dieser Untersuchung wurden zwei Befragungen durchgeführt. Bei der ersten Befragung wurde an 21 Ausbilder von kaufmännischen Lehrlingen ²⁾ e i n e s Industrieunternehmens die offene Frage ³⁾ nach den Zielen, die sie mit Erfolgskontrollen verfolgen, gestellt.

-
- 1) Für diese Untersuchung relevante gesetzliche Vorschriften sind insbesondere im Berufsbildungsgesetz (BBiG) und in den aufgrund von § 25 BBiG erlassenen Ausbildungsordnungen enthalten. Siehe: Berufsbildungsgesetz vom 14.8.1969 (BGBl., Teil I, 16.8.1969, S. 1112); geändert durch: Gesetz zur Änderung des Berufsbildungsgesetzes vom 12.3.1971 (BGBl., Teil I, 17.3.1971 S. 185).
 - 2) Durch das BBiG wurde der Ausdruck 'Auszubildender' geschaffen. "Auszubildender ist derjenige, der ausgebildet wird." (Wölker, H.: Berufsbildungsgesetz, Bonn o.J., S. 27.) In dieser Arbeit werden die Ausdrücke 'Auszubildender' und 'Lehrling' synonym verwendet.
 - 3) Zur Unterscheidung zwischen offenen und geschlossenen Fragen siehe: Maccoby, E. E. u. Maccoby, N.: Das Interview: ein Werkzeug der Sozialforschung, in: Das Interview, Hrsg. R. König, 3. Aufl., Köln-Berlin 1962, S. 37 - 85, hier S. 39; Scheuch, E. K.: Das Interview in der Sozialforschung, in: Handbuch der empirischen Sozialforschung, Hrsg. R. König, I. Band, Stuttgart 1962, S. 136 - 196, hier S. 144.

Offene Fragen weisen u. a. den Vorteil auf, daß die Wahrscheinlichkeit gering ist, dem Befragten eine bestimmte Antwort zu suggerieren. Nachteilig ist, daß die Antworten in bezug auf die "Dimension", in der sie liegen, meist eine geringere Einheitlichkeit als bei geschlossenen Fragen aufweisen ¹⁾. Eine Ordnung der Antworten kann deshalb eine subjektive Interpretation durch den Auswerter erfordern.

Die zweite, inhaltlich umfassendere Befragung richtete sich an die Leitungen der Berufsausbildung in 20 Unternehmen. Sie wurde in Form einer schriftlichen, postalischen Befragung durchgeführt. Die Fragen waren teilweise offen formuliert, teilweise wurden Auswahlantworten vorgegeben. Um Gefahren einer postalischen Befragung - Gefahr einer geringen Antwortquote ²⁾; Gefahr, daß die Beantwortung nicht durch sachkundige Personen erfolgt ³⁾ - zu reduzieren, wurden die Fragebogen ⁴⁾ unmittelbar an die zuständigen Personen versandt. ⁵⁾

Es ergab sich folgender Rücklauf:

um Mitarbeit gebeten	20 Unternehmen
nicht geantwortet	5 Unternehmen
keine Berufsausbildung zum Industriekaufmann	1 Unternehmen
ausgewertet	14 Unternehmen.

-
- 1) Vgl. Maccoby, E. E. u. Maccoby, N.: a. a. O., S. 50 f.; Scheuch, E. K.: Das Interview in der Sozialforschung, a. a. O., S. 146 f.
- 2) Vgl. Scheuch, E. K.: Das Interview in der Sozialforschung, a. a. O., S. 168. Nach Scheuch sind bei postalischen Befragungen 90 % Ausfälle und mehr keine Seltenheit (ebenda).
- 3) Vgl. Lüder, K.: a. a. O., S. 20 f.
- 4) Siehe Anlage I.
- 5) Das Aufgabengebiet der antwortenden Personen ist aus Tabelle 17 der Anlage II zu ersehen.

Die so gewonnenen Ergebnisse sind zweifellos nicht als repräsentativ anzusehen. Insbesondere muß darauf hingewiesen werden, daß die Antworten auf die Fragen nach den Zielen, die mit der Institutionalisierung und Durchführung der grundlegenden Berufserziehung und mit Erfolgskontrollen verfolgt werden, unverbindlich sind ¹⁾, so "einleuchtend" ²⁾ sie im einen oder anderen Fall auch erscheinen mögen. Es kann nicht darauf vertraut werden, "daß die befragten Praktiker mit den erfaßten Zieläußerungen tatsächlich einen effektiven Handlungswillen verbinden. Es ist nicht auszuschließen, daß sie die ihnen vorgelegten Ziele bejahen, sie aber in einer konkreten Aktion nicht befolgen" ³⁾.

Aus diesem Grunde stellen die Kontrollziele, die der Erörterung der zweckmäßigen Gestaltung von Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen zugrunde gelegt werden, nur Hypothesen dar, die sich zwar auf die Ergebnisse der Befragungen stützen, gleichwohl noch weiterer Absicherung bedürfen.

-
- 1) Dies gilt auch für entsprechende Äußerungen von Praktikern in der Literatur und Öffentlichkeit.
 - 2) Dabei haben egoistische Motive eine größere Chance, akzeptiert zu werden, als altruistische Motive.
 - 3) Hauschildt, J.: Zur Artikulation von Unternehmenszielen, in: ZfbF, 22. Jg. (1970), S. 545 - 559, hier S. 548.

1.2. Definitionen

'Erfolgskontrolle' ¹⁾ wird in dieser Untersuchung definiert als Vergleich der vorgegebenen oder prognostizierten Ausprägung von Zielinhalten (Zielgrößen) und der realisierten Ausprägung dieser Zielinhalte (Zielgrößen).

Dieser Sprachgebrauch mag befremden; er soll daher begründet werden.

Es wird bewußt davon abgesehen ²⁾, den Erfolg von vornherein mit einem bestimmten Zielinhalt zu identifizieren, den Erfolg bei der grundlegenden Berufserziehung also z. B. mit dem Ergebnis bei der Abschlußprüfung ³⁾, der Leistung

-
- 1) Das Anführungszeichenpaar '...' wird entsprechend der Lehre von den semantischen Stufen gebraucht. Ein Ausdruck wird in Anführungszeichen ('...') gesetzt, wenn er sich selbst bezeichnet. Vgl. Bochenski, I. M.: Die zeitgenössischen Denkmethode, 2. Aufl., München 1959, S. 60; Opp, K.-D.: Methodologie der Sozialwissenschaften, Reinbek bei Hamburg 1970, S. 97 f.
 - 2) Vgl. Hax, H.: Der Bilanzgewinn als Erfolgsmaßstab, in: ZfB, 34. Jg. (1964), S. 642 - 651, hier S. 646; Heinen, E.: Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, Bd. 1, 2. Aufl., Wiesbaden 1965, S. 102; Oettle, K.: Die Aufgabe der Finanzplanung, in: Unternehmensplanung, Hrsg. M. Rembeck in Verbindung mit dem Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten e.V., Frankfurt/M-Niederrad 1969, S. 47 - 53, hier S. 49 f.; Münstermann, H.: Zum Problem der Planung und Kontrolle des betrieblichen Wachstums, in: ZfB, 38. Jg. (1968), S. 727 - 742, hier S. 729; Luckan, E.: Dynamische Gewinnkonzeption und Unternehmenswachstum, in: Betriebswirtschaftliche Information, Entscheidung und Kontrolle, Hrsg. W. Busse von Colbe u. G. Sieben, Wiesbaden 1969, S. 195 - 209, hier S. 198; Schmidt-Sudhoff, U.: Organisation und Führungskontrollen in dezentralisierten Unternehmen, in: Betriebswirtschaftliche Information, Entscheidung und Kontrolle, Hrsg. W. Busse von Colbe u. G. Sieben, Wiesbaden 1969, S. 421 - 442, hier S. 425.
 - 3) Vgl. Sambel, H.: Ziele, Planung, Organisation und Leistung der erweiterten betrieblichen Ausbildung des kaufmännischen Nachwuchses, in: WuB, 13. Jg. (1961), S. 145 - 149, hier S. 148; Lempert, W.: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg im internationalen Vergleich, in: W. Lempert u. H. Ebel: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg, a. a. O., S. 86 - 201, hier S. 114 ff.

oder Leistungssteigerung der Auszubildenden ¹⁾ oder ihrer "Lebensbewährung" ²⁾ gleichzusetzen.

Dieser Verzicht auf eine Präzisierung des Zielinhaltes schon in der Definition erscheint aus mehreren Gründen zweckmäßig:

- a) Es liegen nur wenige Informationen darüber vor, welcher Zielinhalt (bzw. welche Zielinhalte) bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen tatsächlich verfolgt wird (werden). Äußerungen in der Literatur und bei Befragungen lassen jedoch vermuten, daß es sich hierbei um mehrere Ziele, um ein "Zielbündel" ³⁾, handelt.
- b) Je nach der Art der Entscheidung, für die Erfolgskontrollen Informationen liefern sollen, können verschiedene Zielinhalte handlungsoperational ⁴⁾ sein.
- c) Die Diskussion der Zielinhalte ist (ein) Gegenstand dieser Untersuchung. Eine Präzisierung des Zielinhaltes in der Definition würde die Erörterung in un-zweckmäßiger Weise einengen.

-
- 1) Vgl. Sambel, H.: a. a. O., S. 148; Lempert, W.: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg im internationalen Vergleich, a. a. O., S. 118; Schönfeld, H.-M.: Aktuelle Fragen der Ausbildungspolitik in US-Betrieben, in: Führungskräfte heute und morgen, Hrsg. Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e.V., Düsseldorf-Wien 1966, S. 163 - 202, hier S. 199.
 - 2) Vgl. Fenger, H.: Betriebsberufsschulen in der Bundesrepublik Deutschland, in: Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialpädagogik 1969, Hrsg. Dr.-Kurt-Herberts-Stiftung zur Förderung von Forschung und Lehre der Wirtschafts- und Sozialpädagogik e.V. Köln, Freiburg im Breisgau 1969, S. 69 - 168, hier S. 142.
 - 3) Vgl. Oettle, K.: Unternehmerische Finanzpolitik, Stuttgart 1966, S. 47.
 - 4) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, Wiesbaden 1966, S. 117 f.

Unter 'Kontrolle' versteht der überwiegende Teil der deutsch-sprachigen Autoren die Durchführung eines Vergleichs ¹⁾. Verglichen werden (sollen) dabei:

- Ist und Soll ²⁾ (-Objekte ³⁾, -Werte ⁴⁾
-Größen ⁵⁾, -Zustände ⁶⁾),
- Ist- und Plan - Werte ⁷⁾ bzw.
- Ist- und Prognose - Werte ⁸⁾.

Weitere Definitionsmerkmale, die genannt werden, sind

-
- 1) Vgl. Frese, E.: Kontrolle und Unternehmensführung, a. a. O., S. 49.
 - 2) Vgl. Thoms, W.: Betriebsverwaltung, Stuttgart 1934, S. 73; Schnutenhaus, O.R.: Allgemeine Organisationslehre, Berlin 1951, S. 64; Hax, K.: Planung und Organisation als Instrumente der Unternehmensführung, in: ZfhF, N. F., 11 Jg. (1959), S. 605 - 615, hier S. 612, 613; Kosiol, E.: Organisation der Unternehmung, a. a. O., S. 56; ders.: Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum, Reinbek bei Hamburg 1966, S. 188; Matz, A.: Planung und Kontrolle von Kosten und Gewinn, Wiesbaden 1964, S. 16.
 - 3) Vgl. Wysocki, K. v.: Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Prüfungswesens, Berlin und Frankfurt a.M. 1967, S. 9; Selchert, F. W.: a. a. O., S. 162 f.
 - 4) Vgl. Danert, G.: Betriebskontrollen, Essen 1952, S. 14 f.
 - 5) Vgl. Grochla, E.: Planung, betriebliche, in: HdSW, Hrsg. E. v. Beckerath u. a., 8. Bd., Stuttgart-Tübingen-Göttingen 1964, S. 314 - 325, hier S. 316; Risak, J.: Aktivitätsniveau und Kontrolle, in: NB, 25. Jg. (1972), Heft 4, S. 8 - 12, hier S. 9; Jacob, H.: Marginalien des Herausgebers, in: Unternehmenskontrolle, Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg. H. Jacob, Bd. 17, Wiesbaden 1973, S. 1 - 8, hier S. 2.
 - 6) Vgl. Grull, W.: Die Kontrolle in gewerblichen Unternehmungen, Berlin 1921, S. 14 f.; Hasenack, W.: Vorwort des Herausgebers, in: Danert, G.: a. a. O., S. 6.
 - 7) Vgl. Frese, E.: Kontrolle und Unternehmensführung, a. a. O., S. 53; Münstermann, H.: Zum Problem der Planung und Kontrolle des betrieblichen Wachstums, a. a. O., S. 740; Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 10. Aufl., Berlin u. Frankfurt a. M. 1971, S. 115.
 - 8) Vgl. Frese, E.: Prognose und Anpassung, in: ZfB, 38. Jg. (1968), S. 31 - 44, hier S. 37.

z. B. der Zweck dieses Vergleichs ¹⁾ und die Zeitpunkte, zu denen der Vergleich durchgeführt wird ²⁾. Auf die Aufnahme dieser Merkmale in die Definition wird in der vorliegenden Arbeit verzichtet, da ansonsten die Frage nach dem Ziel bzw. den Zielen der Erfolgskontrollen in der Realität nicht sinnvoll wäre und Überlegungen über die zweckmäßige Festlegung von Kontroll-Zeitpunkten sich erübrigten.

Um welche Art (Soll, Prognose, Ist) es sich bei einem bestimmten Wert ³⁾ handelt, ergibt sich nicht aus diesem selbst, sondern aus dem Typ der Aussage, die ihn enthält ⁴⁾:

- Ist-Wert : Wert in IST-Aussagen (faktischen Aussagen)
- Soll-Wert : Wert in SOLL-Aussagen ("normativen Aussagen"⁵⁾)
- Prognose-Wert: Wert in WIRD-Aussagen (prognostischen Aussagen).

Der Ausdruck 'Plan-Wert' kann allerdings keinem Aussage-typ eindeutig zugeordnet werden.

-
- 1) Vgl. Linhardt, H.: Die Kontrolle im Bankbetrieb, Stuttgart 1926, S. 4; Thoms, W.: a. a. O., S. 72; Frese, E.: Kontrolle und Unternehmensführung, a. a. O., S. 53; Wöhe, G.: a. a. O., S. 115 f.; Selchert, F. W.: a. a. O., S. 162.
 - 2) Vgl. Danert, G.: Betriebskontrollen, a. a. O., S. 20; Wall, F.: Revision (Prüfung) und Kontrolle, in: HdB, Hrsg. H. Seischab u. K. Schwantag, 3. Aufl., Bd. III, Stuttgart 1960, Sp. 4677 - 4680, hier Sp. 4679; Hasenack, W.: Theorie und Praxis der Prüfungen im Betrieb, insbesondere die Abgrenzung von Revision und Kontrolle, in: WPg, 8. Jg. (1955), S. 418 - 421, hier S. 419; Hax, K.: Planung und Organisation als Instrumente der Unternehmensführung, a. a. O., S. 612; Wöhe, G.: a. a. O., S. 115.
 - 3) Der Ausdruck 'Wert' wird stellvertretend für die oben zitierten Ausdrücke verwendet.
 - 4) Vgl. Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, in: ZfB, 41. Jg. (1971), S. 315 - 334, hier S. 328.
 - 5) Siehe S. 14, Fußnote 1 der vorliegenden Arbeit.

Während einige Autoren unter 'Planwerten (-größen)' und 'Sollwerten (-größen)' das gleiche verstehen ¹⁾, verwendet z. B. Frese 'Planungswerte' und 'Prognosewerte' synonym ²⁾.

Nach K. Hax liegt in der Planung "einmal das Element der Prognose, zum anderen die Vorstellung eines Solls" ³⁾. Das Ergebnis der Planung, der Plan, enthält stets dann prognostische und Willens-Komponenten, wenn vorher geprüft wurde, welche Ausprägungen der Größen im vorgesehenen Zeitraum voraussichtlich realisiert werden können ⁴⁾. Zudem können Pläne für eine Stufe in der Unternehmensorganisation Prognosecharakter, für eine tiefere Stufe Vorgabecharakter besitzen ⁵⁾. Dies muß bedacht werden, wenn - wie in dieser Arbeit - vereinfachend nur zwischen den "reinen

-
- 1) Hax, K.: Planung und Kontrolle als Instrumente der Unternehmensführung, a. a. O., S. 606.
 - 2) Vgl. Grochla, E.: Planung, betriebliche, a. a. O. S. 316; Schmidt-Sudhoff, U.: Organisation und Führungskontrollen in dezentralisierten Unternehmen, a. a. O., S. 435; Heinen, E.: Betriebliche Kennzahlen - eine organisationstheoretische und kybernetische Analyse, in: Dienstleistungen in Theorie und Praxis, Hrsg. H. Linhardt u. a., Stuttgart 1970, S. 227 - 236, hier S. 232; Jaensch, G.: Der Bilanzgewinn in meßtheoretischer Sicht, in: ZfbF, 20. Jg. (1968), S. 48 - 60, hier S. 52.
 - 3) Vgl. Frese, E.: Prognose und Anpassung, a. a. O., S. 37 f. Siehe auch: Baetge, J. u. Steenken, H.-U.: Theoretische Grundlagen eines Regelungsmodelles zur operationalen Planung und Überwachung betriebswirtschaftlicher Prozesse, in: ZfbF, 23. Jg. (1971), S. 593 - 630, hier S. 594.
 - 4) Vgl. Kilger, W.: Flexible Plankostenrechnung, 3. Aufl., Köln u. Opladen 1967, S. 54; Szyperski, N.: Das Setzen von Zielen - Primäre Aufgabe der Unternehmensleitung, in: ZfB, 41. Jg. (1971), S. 639 - 670, hier S. 645, 662. Zur Wechselwirkung zwischen "Programm" und "Prognose" siehe auch: Stretten, P.: Programme und Prognosen, in: Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Hrsg. G. Gäfgen, Köln-Berlin 1966, S. 53 - 74, hier S. 55 ff.
 - 5) Vgl. Koch, H.: Betriebliche Planung, Wiesbaden 1961, S. 11.

Formen", also nur zwischen präskriptiven ¹⁾, prognostischen und faktischen Aussagen unterschieden wird.

Da in dieser Arbeit außerdem zwischen Größen und den Ausprägungen dieser Größen unterschieden wird ²⁾, handelt es sich stets um die Ausprägungen von Größen, die vorgegeben, prognostiziert oder realisiert werden.

Bei der Berufserziehung im Unternehmen kann es sich - wie auch bei anderen Funktionen im Unternehmen - sowohl um präskriptive (imperative und valuative) Aussagen als auch um prognostische Aussagen über die Ausprägung von Größen handeln, die zum Kontroll-Vergleich herangezogen werden.

Imperative Aussagen können aus der Unternehmenssphäre oder von außerhalb stammen.

Ein Unternehmen stellt in der Regel ein arbeitsteiliges Sozialgebilde dar, das in Form einer Organisationspyramide gegliedert ist ³⁾. Die Lenkung des Geschehens - auch der berufserziehlichen Aktionen - in den einzelnen Stufen unterhalb der Spitze erfolgt durch Vorgabeinformationen der jeweils höheren Stufe(n). Bei der grundlegenden Berufserziehung werden derartige Informationen außer-

1) Albert unterscheidet folgende Aussagearten präskriptiven Charakters: resolutive, optative, valuative, performative, imperative und normative Aussagen. (Vgl. Albert, H.: Wertfreiheit als methodisches Prinzip, a. a. O., S. 184.) Für Erfolgskontrollen kommen insbesondere valuative und imperative Aussagen in Frage. Valuative Aussagen drücken persönliche Stellungnahmen aus; imperative Aussagen haben die Funktion, irgendwelchen Personen ein bestimmtes Verhalten vorzuschreiben (ebenda). Diese Aussagearten sind gemeint, wenn im folgenden von präskriptiven Aussagen bzw. von (selbst- oder fremd-) vorgegebenen Ausprägungen der Größen gesprochen wird.

2) Vgl. Wysocki, K. v.: Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Prüfungswesens, a. a. O., S. 3.

3) Vgl. Heinen, E.: Betriebliche Kennzahlen - Eine organisationstheoretische und kybernetische Analyse - a. a. O., S. 230.

dem von den mit der Berufserziehung beauftragten Personen an die Auszubildenden gegeben (Abb. 1). Diese Vorgabeinformationen beinhalten bei zentralisierten Entscheidungen zu ergreifende Maßnahmen ¹⁾, bei dezentralisierten Entscheidungen zu erreichende Ziele ²⁾. ³⁾ Aus dem Ergebnis einer an die Realisation anschließenden Kontrolle kann die Lenkungsinstanz erkennen, ob entsprechend ihren Anweisungen gehandelt wurde bzw. ob ihre Zielvorgaben erreicht wurden.

Auf externe Normen (BBiG, Ausbildungsordnungen) wurde schon hingewiesen. ⁴⁾

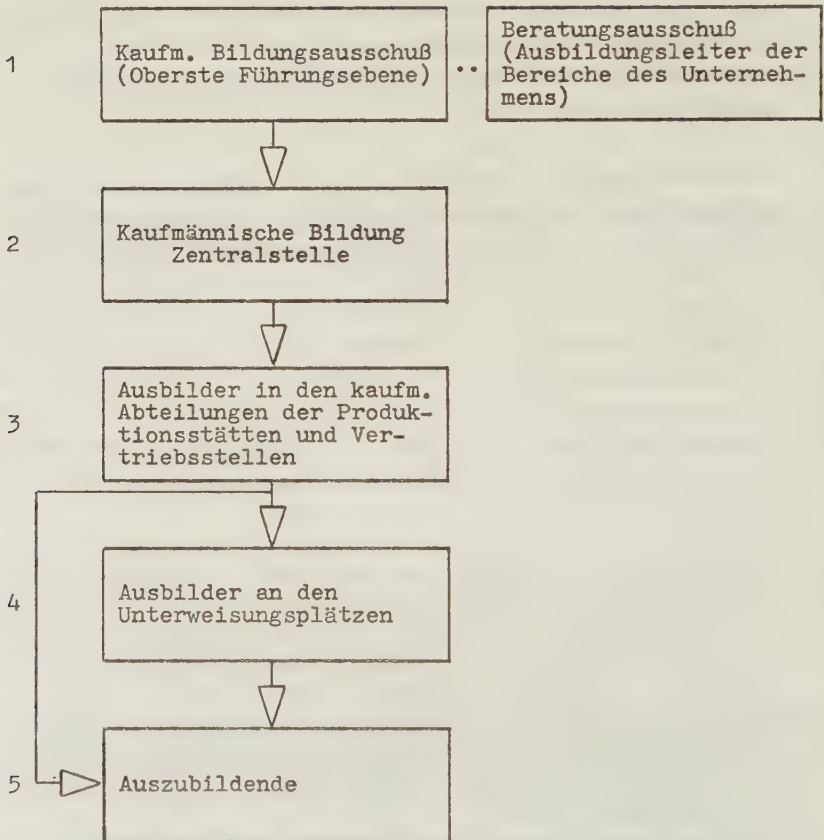
Valuative Aussagen werden bei der Selbstkontrolle herangezogen, wenn ein Mitarbeiter, z. B. ein Auszubildender, selbst gesetzte Ziele mit dem Erreichten vergleicht.

-
- 1) Vgl. Hax, K.: Planung und Organisation als Instrumente der Unternehmensführung, a. a. O., S. 607 f.; Loitlsberger, E.: Zum Informationsbegriff und zur Frage der Auswahlkriterien von Informationsprozessen, in: Empirische Betriebswirtschaftslehre, Hrsg. E. Loitlsberger, Wiesbaden 1963, S. 115 - 135, hier S. 116.
 - 2) Vgl. Schmidt-Sudhoff, U.: Organisation und Führungskontrollen in dezentralisierten Unternehmen, a. a. O., S. 432; Heinen, E.: Betriebliche Kennzahlen - Eine organisationstheoretische und kybernetische Analyse, a. a. O., S. 230.
 - 3) Es muß darauf hingewiesen werden, daß dies nur ein vereinfachtes Modell ist. In der Realität können z. B. durchaus Zielvereinbarungen zwischen den Stufen vorkommen (vgl. Heinen, E.: ebenda, S. 232). Der präskriptive Charakter der Aussagen bleibt jedoch auch dann erhalten (vgl. Schmidt-Sudhoff, U.: ebenda, S. 439).
 - 4) Siehe auch: §§ 96 - 98 Betriebsverfassungsgesetz vom 15. 1. 1972; Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend vom 9. 8. 1960.

Abb. 1

Vereinfachte schematische Darstellung der Lenkung durch Vorgabeinformationen bei der grundlegenden kaufmännischen Berufserziehung in einem Industrieunternehmen

Stufe



Erläuterung: Von den Stufen 2 - 4 werden Vorgabeinformationen höherer Stufen und eigene Vorgabeinformationen weitergegeben. Die Vorgaben werden in der Regel zwischen den Personen in den einzelnen Stufen vereinbart.

Ein Vergleich der Ausprägung von Größen in prognostischen und faktischen Aussagen erfolgt z. B. ¹⁾ bei der Kontrolle von Entscheidungen. Wird im Entscheidungsprozeß aus mehreren Alternativen die beste Alternative - d. h. diejenige, für die die höchste Ausprägung der Zielgröße prognostiziert wurde - ausgewählt, dann kann nach der Realisation der prognostizierte und der tatsächliche Grad der Zielerreichung verglichen und das Zutreffen bzw. Nicht-Zutreffen der Prognose erkannt werden ²⁾.

Aus diesen Gründen erscheint es zweckmäßig, 'Kontrolle' als Vergleich der vorgegebenen oder prognostizierten Ausprägung von Größen und der realisierten Ausprägung dieser Größen zu definieren. ³⁾

Um Mißverständnisse zu vermeiden, ist es erforderlich, schon an dieser Stelle auf die Unterscheidung zwischen 'Erfolgsermittlung' und 'Erfolgskontrolle' hinzuweisen. Mit 'Erfolgsermittlung' wird der Meßvorgang bezeichnet, mit dem die realisierte Ausprägung der Zielgröße festgestellt wird. ⁴⁾ Erfolgskontrolle setzt Erfolgsermittlung

- 1) Auch den von einigen Autoren geforderten ex-ante-Erfolgsrechnungen
(Vgl. Sieben, G.: Prospektive Erfolgserhaltung, in: ZfB, 34. Jg. (1964), S. 628 - 641, hier S. 630; Koch, H.: Erfolgsrechnung, allgemein, in: HWR, Hrsg. E. Kosiol, Stuttgart 1970, Sp. 461 - 470, hier Sp. 469.) liegen Prognosen zugrunde, die nach Ablauf der Planungsperiode kontrolliert werden sollen. Zur Kontrolle bei der Finanzplanung vgl. Lücke, W.: Finanzplanung und Finanzkontrolle, Wiesbaden 1962, S. 88; Oettle, K.: Die Aufgabe der Finanzplanung, a. a. O., S. 53.
- 2) Vgl. Lüder, K.: a. a. O., S. 42, 46.
- 3) Zu dem Einwand, daß normative Aussagen mit Aussagen über die reale Beschaffenheit des betreffenden Sachverhaltes nicht logisch sinnvoll konfrontiert werden könnten, siehe:
Flohr, H.: Probleme der Ermittlung volkswirtschaftlicher Erfolge, Göttingen 1964, S. 22 ff.
- 4) Abweichende Definition z. B. bei Flohr, H.: ebenda, S. 10.

voraus, geht aber darüber hinaus, da die realisierte Ausprägung mit der vorgegebenen oder prognostizierten Ausprägung der Zielgröße verglichen wird ¹⁾.

1.3. Abgrenzung des Untersuchungsbereiches

Untersucht werden in dieser Arbeit Erfolgskontrollen bei Aktionen in einem bestimmten Bereich der Personalpolitik ²⁾ in Unternehmen (betriebswirtschaftliche Sicht) bzw. in einem bestimmten Bereich des Bildungswesens (pädagogische Sicht).

Eine eindeutige, Mißverständnisse ausschließende Beschreibung des gewählten Untersuchungsbereiches ist wegen der vielen Arten berufserziehlicher Aktivitäten und ihrer unterschiedlichen Bezeichnung in Literatur und Praxis nicht einfach. Am zweckmäßigsten erscheint eine Bestimmung in mehreren Schritten.

1. Der Prozeß der Berufserziehung kann in mehrere Stufen unterteilt werden. ³⁾ Die Untersuchung beschränkt sich

-
- 1) Vgl. Kosiol, E.: Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen, in: ZfHf, N.F., 13. Jg. (1961), S. 318 - 334, hier S. 322; Wysocki, K. v.: Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Prüfungswesens, a. a. O., S. 3.
 - 2) Vgl. Bellinger, B.: Personalwesen, in: HdB, Hrsg. H. Seischab u. K. Schwantag, 3. Aufl., Bd. III, Stuttgart 1960, Sp. 4314 - 4323, hier S. 4314; Potthoff, E.: Personalwesen, in: HdW, Hrsg. K. Hax u. Th. Wessels, Bd. 1, 2. Aufl., Köln und Opladen 1966, S. 81 - 100, hier S. 101 f.; Nieschlag, R.: Das Problem der Systematisierung personalpolitischer Maßnahmen, in: Verantwortliche Betriebsführung, Hrsg. E. Gaugler, Stuttgart 1969, S. 197 - 209, hier S. 205.
 - 3) Zu den Stufen im Prozeß der Berufserziehung vgl.: Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, Freiburg im Breisgau 1959, S. 19; ders.: Stufenausbildung des kaufmännischen Nachwuchses, in: Stufenausbildung des kaufmännischen Nachwuchses, Bd. 26 neue Folge (Bd. 105) der Veröffentlichungen des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Bildungswesen e.V., Braunschweig 1966, S. 7 - 25, hier S. 7 ff.; Abraham, K.: Berufsbildung in der Industriegesellschaft, in: WuB, 13. Jg. (1961), S. 43 - 50, hier S. 48, 49.

auf Erfolgskontrollen, welche mit d e r Stufe der Berufserziehung in Zusammenhang stehen, die im Berufsbildungsgesetz ¹⁾ 'Berufsausbildung' genannt wird.

In der erziehungswissenschaftlichen und betriebswirtschaftlichen Literatur sowie in der Praxis der Berufserziehung wird diese Stufe unterschiedlich bezeichnet. Im folgenden werden dafür die Bezeichnungen 'grundlegende Berufserziehung' und 'Berufsausbildung' synonym verwendet, ohne daß damit von vornherein die Verfolgung bestimmter (Erziehungs-, Bildungs-, Lehr-) Ziele ein- bzw. ausgeschlossen wird. ²⁾

2. Eine Berufsausbildung insbesondere Jugendlicher erfolgt in vielen Staaten. Diese Untersuchung beschränkt sich auf die grundlegende Berufserziehung in der Bundesrepublik Deutschland.
3. In der Bundesrepublik Deutschland wird die Berufsausbildung weitgehend in Form des sog. Dualen Systems von "Berufsschule und Betrieb" durchgeführt ³⁾. In

1) Vgl. § 1 Abs. 1 und 2 BBiG.

2) Zur Diskussion über die Bedeutung von 'Berufserziehung', 'Berufsbildung' und 'Berufsausbildung' siehe z. B.: Schlieper, F.: Kaufmännische Grundbildung, in: Kaufmännische Grundbildung, Bd. 11 neue Folge (Bd. 90) der Veröffentlichungen des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Bildungswesen e.V., Braunschweig 1956, S. 13 - 32, hier S. 15 ff. sowie die Diskussion über das Referat Schliepers, ebenda, S. 69 - 85; Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 20 ff.; Erbach, K.: Berufsbild und Lehrplan in der kaufmännischen Berufserziehung, Diss. Frankfurt am Main, Darmstadt 1959, S. 15 ff.

3) Vgl. Deutscher Ausschluß für das Erziehungs- und Bildungswesen: Gutachten über das Berufliche Ausbildungs- und Schulwesen, in: Empfehlungen und Gutachten, Folge 7/8, Stuttgart 1965, S. 51 - 154, hier S. 57; Abraham, K.: Betrieb und Schule - Gedanken über den Sinn der Verwendung dieses Begriffspaares, in: Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialpädagogik 1970, Hrsg. Dr. Kurt-Herberts-Stiftung zur Förderung von Forschung und Lehre der Wirtschaftswissenschaften und Sozialpädagogik e.V. Köln, Freiburg im Breisgau 1970, S. 31 - 46, insb. S. 37 ff.; Baumgardt, J.: Zur Kritik am sog. Dualen Ausbildungssystem, in: WuB, 24. Jg. (1972), S. 132 - 142, hier S. 132 f.

dieser Arbeit werden Erfolgskontrollen in der Berufsschule nicht erörtert. Die Untersuchung beschränkt sich auf Erfolgskontrollen bei der Berufsausbildung in privaten kaufmännischen Unternehmen ¹⁾ der Industrie.

4. Die Berufsausbildung von Jugendlichen unter achtzehn Jahren darf in der Regel nur in anerkannten Ausbildungsberufen erfolgen ²⁾. Die Untersuchung beschränkt sich auf Erfolgskontrollen bei der Berufsausbildung zum Industriekaufmann. ³⁾

Eine so enge Begrenzung des Themas ist erforderlich ⁴⁾, da die zweckmäßige Gestaltung der Erfolgskontrollen u. a. von den Zielen und der organisatorischen Gestaltung der Berufserziehung abhängig ist, hierin bedeutende Unterschiede sowohl zwischen den Stufen als auch den Institutionen der Berufserziehung bestehen, es jedoch beabsichtigt ist, möglichst konkrete Aussagen über die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen zu gewinnen.

-
- 1) Vgl. die Einteilung der Wirtschaftsbetriebe bei: Oettle, K.: Betriebserfolge in der privaten und in der öffentlichen Wirtschaft, Sonderdruck der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGSt), Oktober 1972, S. 1 f. u. Schema 1.
- 2) Vgl. § 28 Abs. 2 BBiG; zu den Ausnahmen vgl. § 28 Abs. 2 u. 3 BBiG.
- 3) In Industrieunternehmen wird zwar auch nach anderen kaufmännischen Berufsbildern ausgebildet (z. B. DV-Kaufmann, Bürokaufmann). Der Ausbildungsberuf Industriekaufmann ist jedoch weitaus am häufigsten vertreten. In den letzten 10 Jahren waren jeweils ca. 80.000 Berufsausbildungsverhältnisse mit diesem Ausbildungsberuf bei den Industrie- und Handelskammern eingetragen. (Vgl. DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1968/69, Heft 117 der DIHT-Schriftenreihe, Koblenz (o. J.), Tabellenteil S. 6; DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1969/70, Heft 120 der DIHT-Schriftenreihe, Bonn-Beuel (o. J.), S. 89; DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, Heft 130 der DIHT-Schriftenreihe, St. Augustin-Hangelar (o. J.), S. 33.)
Von allen Ausbildungsberufen in Industrie und Handel ist damit der Ausbildungsberuf Industriekaufmann am zweit-stärksten besetzt (nach dem Ausbildungsberuf Verkäufer(in)/Einzelhandelskaufmann).
- 4) Vgl. Jeuschede, G.: Die Eignung kaufmännischer Lehrbetriebe zur Berufsausbildung, Diss. Erlangen-Nürnberg 1966, S. 2 f.

2. Ziele der Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen

Die Durchführung von Erfolgskontrollen verursacht Aufwendungen. Aus diesem Grund ist zu vermuten ¹⁾, daß mindestens mit - aus Sicht des Unternehmens - freiwilligen Erfolgskontrollen bestimmte Ziele des Unternehmens ²⁾ verfolgt werden. Mit gesetzlich vorgeschriebenen Erfolgskontrollen bei der Berufsausbildung - Zwischenprüfung ³⁾, Abschlußprüfung ⁴⁾ - werden in erster Linie Ziele des Gesetzgebers angestrebt; es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, daß diese Erfolgskontrollen auch unternehmerischen Zielen dienen.

2.1. Aussagen in der Literatur

Ergebnisse empirischer Forschung über die mit Kontrollen, insbesondere mit Erfolgskontrollen bei der Berufsausbildung, in Unternehmungen tatsächlich verfolgten Ziele sind nicht bekannt. Zwar gibt es Aussagen, die aufgrund ihrer Formulierung eine empirische Grundlage vermuten lassen (z. B. "Eine solche Kontrolle dient ..." ⁵⁾; "der Zweck

-
- 1) Die in der Literatur vertretene Auffassung, betriebliches Handeln bzw. Erziehverhalten sei eindeutig zielgerichtet (vgl. Hauschildt, J.: a. a. O., S. 545; Rosenkranz, H.: Anthropologische und betriebspädagogische Aspekte der formalen und informalen Organisation der Wirtschaftsbetriebe, Diss. München 1969, S. 122) wird vom Verfasser nicht geteilt. (Vgl. Gäfgen, G.: Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, 2. Aufl., Tübingen 1968, S. 23 f.)
 - 2) Vereinfachend wird hier von Zielen des Unternehmens gesprochen. Genaugenommen handelt es sich um Ziele von Personen im Unternehmen. Vgl. die Unterscheidung von Unternehmerzielen und Unternehmungszielen bei Kirsch, W.: Die Unternehmungsziele in organisationstheoretischer Sicht, in: ZfbF, N. F., 21. Jg. (1969), S. 665 - 675, hier 665 ff.
 - 3) Vgl. § 42 BBiG.
 - 4) Vgl. §§ 34 ff. BBiG.
 - 5) Marx, A.: Die Personalplanung in der modernen Wettbewerbswirtschaft, Baden-Baden 1963, S. 107; vgl. auch Selchert, F. W.: a. a. O., S. 162.

der Erfolgskontrolle besteht ... " 1)), jedoch fehlt in allen diesen Fällen ein Hinweis auf Umfang und Bereich einer Untersuchung, auf die sich die Aussagen stützen.

Daneben finden sich in zahlreichen Veröffentlichungen Aussagen über Sinn 2) und Notwendigkeit 3) von (Erfolgs-) Kontrollen sowie über potentielle Ziele 4).

Erfolgskontrollen können dazu dienen, Informationen für Entscheidungen zu gewinnen und/oder das Verhalten der Kontrollierten zu verbessern 5).

Das Bestreben, die kontrollierten Personen durch Erfolgskontrollen in ihrem Verhalten zu beeinflussen, ist dann vom Ziel der Informationsgewinnung unabhängig, wenn versucht wird, durch die Ankündigung und Durchführung von Erfolgskontrollen ein gewünschtes Verhalten in der der Erfolgskontrolle vorangehenden Zeit zu erreichen. Dabei wird auf das Zutreffen der Hypothese vertraut, daß Kontrollen das Verhalten der - später - Kontrollierten in Richtung einer Verbesserung der Zielerreichung lenken. Da es sich hierbei

-
- 1) Nagel, K.: Die innerbetriebliche Ausbildung von Führungskräften in Großunternehmen, Berlin 1969, S. 149.
 - 2) Vgl. Giersch, H.: Allgemeine Wirtschaftspolitik, 1. Bd., Wiesbaden 1961, S. 343; Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, Empfehlungen der Bildungskommission, Bonn 1970, S. 89.
 - 3) Vgl. Leitner, F.: Die Kontrolle in kaufmännischen Unternehmen, 4. Aufl., Frankfurt 1934, S. 6; Marx, A.: Die Personalplanung in der modernen Wettbewerbswirtschaft, a. a. O., S. 106 f.; Kosiol, E.: Planung als Lenkungs-instrument der Unternehmensleitung, in: ZfB, 35 Jg. (1965), S. 389 - 401, hier S. 390; Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 258, 286 f.; Scheitlin, V.: Ausbildung in der modernen Unternehmung, Stuttgart 1970, S. 253.
 - 4) Vgl. Flohr, H.: Probleme der Ermittlung volkswirtschaftlicher Erfolge, a. a. O., S. 3 ff.
 - 5) Vgl. Frese, E.: Kontrolle und Unternehmensführung, a. a. O., S. 15.

weitgehend um ein psychologisches Problem ¹⁾ handelt, soll es gesondert in Abschnitt 5 behandelt werden.

Nach der Art der Informationen kann zwischen der Gewinnung ontologischer und nomologischer Informationen durch Erfolgskontrollen unterschieden werden ²⁾.

Ontologische Informationen enthalten Wissen über Situationen, nomologische Informationen dagegen Wissen über Zusammenhänge ³⁾.

Es ist zu vermuten, daß bei Erfolgskontrollen in der betrieblichen Berufserziehung das Ziel der Gewinnung ontologischer Informationen im Vordergrund steht. Diese Vermutung stützt sich auf die Tatsache, daß für die Gewinnung nomologischer Informationen besondere erfahrungswissenschaftliche Methoden angewendet werden müssen. Die Beherrschung dieser Methoden kann bei Ausbilden in Unternehmen i. a. nicht vorausgesetzt werden.

Außerdem kann danach unterschieden werden, für welche Entscheidungen ⁴⁾ Erfolgskontrollen Informationen liefern sollen.

Diese Unterscheidung ist deshalb von Bedeutung, weil die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen bei der Berufsausbildung in Unternehmen - wie noch gezeigt

1) Vgl. Frese, E.: Kontrolle und Unternehmungsführung, a. a. O., S. 75.

2) Vgl. ebenda, S. 56.

3) Vgl. Gäfgen, G.: a. a. O., S. 97, 192.

4) Zur Auffassung des Erziehungsprozesses als Entscheidungsprozeß vgl. Rosenkranz, H.: a. a. O., S. 121 ff.

werden wird - auch vom "Entscheidungsstatbestand"¹⁾ abhängig ist.

Erfolgskontrollen können z. B. der Gewinnung von Informationen für Entscheidungen über Änderung, Abbruch bzw. Fortsetzung von Realisierungsprozessen²⁾ oder für personalwirtschaftliche Entscheidungen³⁾ dienen.

Allerdings reichen die Kontrollinformationen allein zur Lösung wirtschaftlicher und pädagogischer Probleme nur in Ausnahmefällen aus. Hierzu sind in der Regel noch weitere Informationen erforderlich. Von größerer Bedeutung ist die Funktion der Kontrollinformationen, Entscheidungsprobleme aufzuzeigen⁴⁾ und bestimmte Aktionen anzuregen⁵⁾.

"Im Mittelpunkt der Unternehmenstheorie und Unternehmenspraxis steht der betriebswirtschaftliche Planungs- und Entscheidungsprozeß."⁶⁾ Es kann jedoch nicht davon ausgegangen werden, daß die Tätigkeit aller Entscheidungsbe-

1) Vgl. Heinen, E.: Zum Wissenschaftsprogramm der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre, in: ZfB, 39. Jg. (1969), S. 207 - 220, hier S. 218.

2) Vgl. Selchert, F. W.: a. a. O., S. 162.

3) Vgl. Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, Sonderdruck aus "Zentrallehrgang 1967", Hrsg. Studienstiftung der Verwaltungsleiter deutscher Krankenanstalten e.V. im Auftrag der Fachvereinigung der Verwaltungsleiter deutscher Krankenanstalten e.V., Band 17, (Kulmbach) o. J., S. 12; Strobel, W.: Kontrolle der Systemplanung des Rechnungswesens, in: Unternehmenskontrolle, Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg. H. Jacob, Bd. 17, Wiesbaden 1973, S. 45 - 72, hier S. 49.

4) Vgl. Blohm, H.: Zielsetzung, Information und Entscheidung im Unternehmen, in: Mensch und Organisation in Gegenwart und Zukunft, Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft, Berlin 1972, S. 9 - 29, hier S. 16.

5) Vgl. Gutenberg, E.: Unternehmensführung, Wiesbaden 1962, S. 133; Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 22 f.; Selchert, F. W.: a. a. O., S. 162.

6) Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 18.

rechtigten in einer ununterbrochenen Planungs- und Entscheidungstätigkeit besteht. Vielmehr erfolgen die Handlungen der Organisationsmitglieder weitgehend routinemäßig ¹⁾, d. h. entsprechend dem Ergebnis früherer Planungen und "echter" Entscheidungen ²⁾. Damit vom routinemäßigen Handeln abgewichen wird, bedarf es bestimmter Anregungen. "Die Anregung ist deshalb eine bedeutsame Phase des Entscheidungsprozesses, weil die unbemerkten, aber objektiv vorhandenen Entscheidungsprobleme keine Chance haben, gelöst zu werden." ³⁾ Solche Anregungen können aus verschiedenen Quellen stammen. Damit sie jedoch als Entscheidungsanlässe erkannt werden, bedarf es organisatorischer Vorkehrungen ⁴⁾.

Manche Erfolgskontrollen können als Veranstaltungen zur planmäßigen Erzeugung von Impuls- oder Anregungsinformationen aufgefaßt werden.

In Anlehnung an Gutenberg können drei Situationen unterschieden werden, in denen die Kontrollinformationen jeweils andere Aktionen anregen ⁵⁾:

- a) Das Entscheidungsproblem ist bereits formuliert und gelöst. In derartigen Situationen können durch Kontrollinformationen über Abweichungen

-
- 1) Zur Unterscheidung von Routineverhalten und echten Entscheidungen siehe: Katona, G.: Das Verhalten der Verbraucher und Unternehmer, Tübingen 1960, S. 57 f.; dort auch der Hinweis, daß es auch Zwischenformen des Verhaltens gibt (ebenda, S. 58).
 - 2) Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 19 f.
 - 3) Witte, E.: Analyse der Entscheidung, in: Organisation und Rechnungswesen, Hrsg. E. Grochla, Berlin 1964, S. 101 - 124, hier S. 114.
 - 4) Vgl. ebenda, S. 114.
 - 5) Vgl. Gutenberg, E.: Unternehmensführung, a. a. O., S. 131 f.

unmittelbar Realisationshandlungen ausgelöst werden ("programmierte Entscheidungen" ¹⁾ oder "Ausführungsentscheidungen" ²⁾).

- b) Das Entscheidungsproblem ist formuliert, aber noch nicht gelöst: Die Kontrollinformationen können dazu dienen, Entscheidungsprozesse anzuregen, bei denen zwischen gegebenen Alternativen zu wählen ist.
- c) Das Entscheidungsproblem ist weder formuliert noch gelöst: Die Kontrollinformationen können einen Prozeß in Gang setzen, in dessen Verlauf - u. U. nach einer Analyse zur Ermittlung der Abweichungsursachen - das Entscheidungsproblem formuliert und gelöst wird.

"Der Entscheidungsprozeß des Unternehmens ist .. nicht in allen Bereichen programmierbar." ³⁾ Aus diesem Grund erscheint die Ansicht, die (Erfolgs-) Kontrolle sei auch bei wirtschaftlichen und pädagogischen Prozessen als eine Station in einem Regelkreis aufzufassen ⁴⁾, problematisch.

-
- 1) Vgl. March, J. G./ Simon, H. A.: Organizations, New York-London-Sydney 1958, S. 177 ("programmed activity"); Albach, H.: Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, in: Organisation, TFB-Handbuchreihe, 1. Bd., Hrsg.: E. Schnauffer u. K. Agthe, Berlin-Baden-Baden 1961, S. 355 - 402, hier S. 381.
 - 2) Vgl. Arbeitskreis Hax der Schmalenbach-Gesellschaft: Wesen und Arten unternehmerischer Entscheidungen, in: ZfhF, N.F., 16. Jg. (1964), S. 685 - 715, hier S. 687; dort auch Unterscheidung zwischen programmierten Entscheidungen (Entscheidungen durch elektronische Datenverarbeitungsanlagen), Ausführungsentscheidungen (Entscheidungen - von Arbeitskräften -, die durch Regelungen weitgehend vorgegeben sind) und Routine-Entscheidungen (gewohnheitsmäßiges Entscheiden ohne vorheriges Abwägen und Überlegen).
 - 3) Vgl. Albach, H.: Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, a. a. O., S. 383.
 - 4) Vgl. z. B. Schmidt-Sudhoff, U.: Organisation und Führungskontrollen in dezentralisierten Unternehmen, a. a. O., S. 435; Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 89; Selchert, F. W.: a. a. O., S. 162 f.

Mit 'Regelung' wird der Vorgang bezeichnet, bei dem der Zustand (Regelgröße) eines Prozesses (Regelstrecke) durch eine Regeleinrichtung gemessen, mit einer Führungsgröße verglichen und bei Abweichungen durch Maßnahmen (Stellgröße) beeinflusst wird (Abb. 2).

Bei einer Übertragung des Regelkreiskonzeptes auf wirtschaftliche und pädagogische Tatbestände besteht die Gefahr, daß wesentliche Probleme und Unterschiede z. B. zu technischen Regelungssystemen verdeckt werden. "Es handelt sich bei den in komplexen Organisationen wirksamen Regelkreisen meist nicht um selbsttätige Regelkreise, wie z. B. im Bereich der Technik und im Bereich der Biologie, sondern um Regelkreise, die nur durch Einschaltung menschlicher Aufgabenträger wirksam werden können." ¹⁾ Außerdem erfolgt bei technischen Regelungen - und meist auch in Regelkreisdarstellungen - die Festlegung der Stellgröße ausschließlich aufgrund der Kontrollinformation ²⁾. Dies ist jedoch nur dann möglich, wenn die Gründe für Abweichungen entweder eindeutig sind oder für die Fortführung des Prozesses nicht interessieren und der Zusammenhang zwischen Stellgröße und erforderlicher Veränderung der Regelgröße bekannt ist ³⁾. Zudem wird bei statischen Regelkreisdarstellungen der Zeitaspekt - die Reihenfolge der Aktionen ausgenommen - vernachlässigt; die Problematik des zweckmäßigen Zeitpunktes und der Häufigkeit von (Erfolgs-) Kontrollen ist somit nicht erkennbar. Schließlich besteht die Gefahr, daß andere Ziele der Erfolgskontrolle als die Gewinnung von Informationen für Entscheidungen über Änderungen von Realisierungsprozessen übersehen werden.

1) Wysocki, K. v.: Moderne Betriebswirtschaftslehre und Interne Revision, in: ZfR, 4. Jg. (1969), S. 72 - 83, hier S. 73.

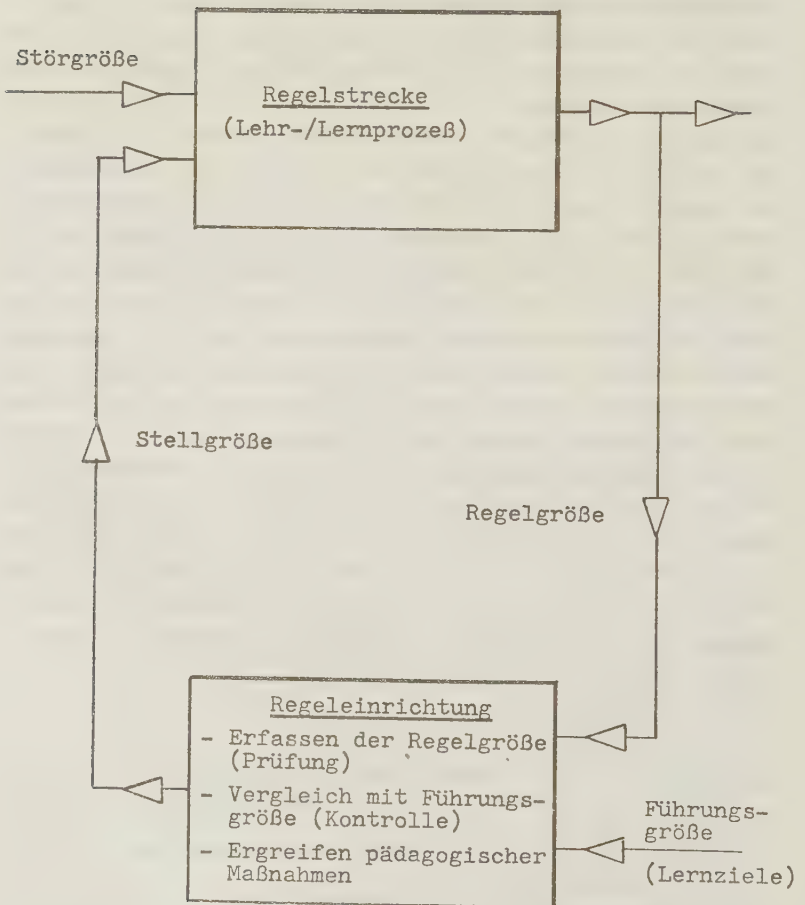
2) Vgl. Frese, E.: Kontrolle und Unternehmensführung, a. a. O., S. 149 f.

3) Vgl. Heinen, E.: Betriebliche Kennzahlen - eine organisationstheoretische und kybernetische Analyse -, a. a. O., S. 234; Köhler, R.: Informationssysteme für die Unternehmensführung, in: ZfB, 41. Jg. (1971), S. 27 - 58, hier S. 30 f., Fußn. 11.

Abb. 2

Erfolgskontrolle im Regelkreis

(Blockschaltbild)



Abweichungen zwischen angestrebten und realisierten Ausprägungen von Zielgrößen können auch eine Änderung der in Zukunft zu bestimmten Zeitpunkten angestrebten Ausprägung anregen. Zeigt sich z. B., daß die vorgegebene Ausprägung mit der realisierten Handlungsweise nicht erreicht wurde, so kann dies zu einer Senkung des Anspruchsniveaus führen ¹⁾.

Außerdem können Erfolgskontrollen auch zur Gewinnung von Informationen für Entscheidungen über die Gewährung bzw. Verweigerung von Berechtigungen ²⁾ und Zeugnissen sowie deren Inhalt dienen ³⁾. Hierbei besitzen die Kontrollinformationen nicht immer nur die Funktion von Anregungsinformationen; in manchen Fällen wird auch allein aufgrund der Kontrollinformationen über Berechtigungen und Zeugnisse entschieden.

2.2. Ergebnisse von Befragungen

Für die Ableitung von in der Praxis der Berufserziehung in Unternehmen verwendbaren Aussagen über die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen ist die Kenntnis der mit Erfolgskontrollen tatsächlich verfolgten Ziele erforderlich.

Um Hinweise zu gewinnen, welche Ziele in der Realität verfolgt werden, wurden zwei schriftliche Befragungen von Personen, die in Unternehmen mit berufserziehlichen Aufgaben betraut sind, durchgeführt.

-
- 1) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 240.
 - 2) Kontrollinformationen können auch zur Aberkennung von Berechtigungen führen.
 - 3) Vgl. Flohr, H.: Probleme der Ermittlung volkswirtschaftlicher Erfolge, a. a. O., S. 3; Löbner, W.: Das Prüfungs- und Berechtigungswesen im kaufmännischen Bereich, a. a. O., insb. S. 3; Biglmaier, F.: Leistungsmessung durch informelle Lehrertests, in: Schulleistung und Leistungsschule, Hrsg. J. Lichtenstein-Rother, Bad Heilbrunn/Obb. 1971, S. 90 - 109, hier S. 93.

a) In einem 5tägigen Seminar für Ausbilder ¹⁾ mehrerer Produktionsstätten eines Unternehmens, in dem der Verfasser über "Kontrollen in der betrieblichen Berufsausbildung" referierte, wurde zu Beginn (nach der Erläuterung des Begriffs Erfolgskontrolle) die folgende Frage gestellt:

"Die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen in der betrieblichen Berufsausbildung ist vom Ziel, das man mit der Durchführung solcher Kontrollen erreichen will, abhängig. Bitte beantworten Sie folgende Frage: Mit welchem Ziel (aus welchem Grund) haben Sie bisher Erfolgskontrollen durchgeführt ?

(Bitte beachten Sie: die Frage lautet nicht 'Warum sollten Erfolgskontrollen durchgeführt werden ?' oder, 'Aus welchem Grund könnten Erfolgskontrollen durchgeführt werden ?'; gefragt wird nach den Zielen, die Sie bisher persönlich damit verfolgt haben.) "

Die Antworten auf diese offene Frage können folgendermaßen geordnet werden ²⁾:

1. Gewinnung von Informationen für Entscheidungen über Änderungen im kontrollierten Prozeß:

- "Mit dem Ziel, auf Verbesserung in der Dienststellen-ausbildung hinzuweisen."
- "... um Schwachstellen in der Ausbildung des Betriebes zu erkennen."
- "Feststellen, ob in Zukunft Änderungen in Ausbildungsmaßnahmen notwendig sind."
- "Sollte man die Ausbildungsmaßnahmen ändern ?"
- "Ausbildungsabläufe eventuell zu verändern ..."

-
- 1) An dem Seminar im September 1971 nahmen - außer dem Verfasser - 19 kaufmännische Ausbilder, der Leiter der Abteilung Kaufmännisches Bildungswesen des Unternehmens sowie zwei seiner Mitarbeiter teil.
 - 2) Die Ordnung von Antworten auf offene Fragen setzt eine Interpretation der Antworten voraus. Um eine Überprüfung der gewählten Zuordnung zu ermöglichen, werden die Antworten wörtlich wiedergegeben.

2. Gewinnung von Informationen für Entscheidungen über zusätzliche Maßnahmen im nachfolgenden Prozeß:

- "Mit dem Ziel, Wissenslücken zu erkennen und zu schließen."
- "Mit dem Ziel, Mängel (fehlendes Wissen etc.) in der Ausbildung rechtzeitig korrigieren zu können, um .. den Wissensstand des Lehrlings zu verbessern."
- "Lücken in der Ausbildung (im Wissen) zu erkennen und zu beseitigen."
- "Ermittlung des Wissensstandes. Der Auszubildende soll dann auf Wissenslücken hingewiesen werden."
- "Dem Auszubildenden zu helfen, zu unterstützen, rechtzeitig eingzugreifen, den Ausbildungserfolg zu sichern, keinen Leerlauf entstehen zu lassen, das Gefühl der Verantwortung und Betreuung zu geben."
- "Soll der Kontrollierte zu intensiverer Mitarbeit angespornt werden ?"
- "Feststellung zur erneuten Durcharbeit des Lehrstoffes durch die Kursteilnehmer. Feststellung eines Kenntnisstandes etc. zur weiteren Gestaltung der Lehrmaßnahmen."
- "Feststellung (schriftl.) des Leistungsstandes von Auszubildenden. Damit Selbstkontrolle über die Wirksamkeit und richtige Anlage der eigenen Unterrichtsarbeit."
- "[Ausbildungsabläufe eventuell] "... zu ergänzen. Ausbildungsstoff zu vertiefen."
- "Als formales Ziel der betrieblichen Ausbildung ist derzeit das (möglichst gute) Bestehen der Abschlußprüfung definiert. Diese wird aus der Sicht des Betriebes von einer externen Stelle durchgeführt. Der Betrieb muß daher die Zwischenschritte bis zum Erreichen dieses Zieles kontrollieren, um die Erreichung des Gesamtzieles im vorgegebenen zeitlichen Ablauf und mit der möglichst hohen Qualität zu gewährleisten."

- "Feststellen des Wissenstandes der zu Kontrollierenden. Aufspüren von Lücken für eigenen Ansatz einer Vervollständigung der Information."
 - "Es sollte dabei festgestellt werden, ob der Lehrling mit den echten Aufgaben/wichtigsten Problemen der einzelnen Bereiche vertraut gemacht worden war und ob er tief genug eingestiegen war, d. h. es sollten die Lücken in der Ausbildung aufgespürt werden, um dem Lehrling die Möglichkeit des Nachholens zu geben."
3. Gewinnung von Informationen für personalwirtschaftliche Entscheidungen:
- "Qualifikation für späteren Einsatz feststellen (Neigung, Eignung, Interesse)."
 - "Ausbilder auf ihre Qualität zu testen."
 - "Förderungskriterien zu erhalten."
 - "Hat es Zweck, den Kontrollierten weiter auszubilden?"
4. Gewinnung von Informationen für Zeugnisse:
- "Wissensstand des Auszubildenden festgestellt. ... Das Ergebnis bewertet und zur Benotung und Beurteilung der Auszubildenden verwendet."
 - "Unterlage zur bewerteten Aussage über einen bestimmten Lehrling (Noten, Zeugnis)."
5. Beeinflussung des Verhaltens der Auszubildenden in der der Erfolgskontrolle vorangehenden Zeit:
- "Auszubildende wurden dadurch zur Durcharbeitung des Stoffes veranlaßt."
 - "Anreiz geben für Auszubildende (Drucksituation)."

6. Nicht zugeordnete Antworten:

- "Als Endziel: Gute Abschlußnoten der Lehrlinge in der IHK-Prüfung und Firmenabschlußprüfung zu erzielen."
- "Mit dem Ziel, den Ausbildungsstand festzustellen, nachdem ich mir über die wesentlichen Anforderungen in dem speziellen Bereich klar geworden bin."
- "Dem Auszubildenden Erfolgserlebnisse übermitteln zu können."
- "Klärung, warum ist das Sollwissen nicht erreicht ? Liegt es am Auszubildenden, am Ausbilder oder an sonstigen Einflußgrößen ?"
- "Feststellen, ob Ausbildungsmaßnahme angekommen ist, ob Zusammenhänge erkannt worden sind. Anlaß für Selbstkontrolle des Auszubildenden geben. Erfolgserlebnis für Auszubildenden geben."
- "Hat der Kontrollierte die gebotenen Möglichkeiten genutzt ?"
- "Zur Feststellung der Kenntnisse bzw. des Wissensstandes eines Lehrlings über das jeweilige Sachgebiet. Zur Feststellung von Mängeln im Ausbildungsablauf."
- "Hilfe zur Selbstkontrolle. Ausbildungsmängel auffinden. Leistungsdifferenzierungen aufzeigen. Ausbildungsziele bewußt machen. Ausbildungsmaßnahmen rechtfertigen."
- "Um dem Auszubildenden ein Erfolgserlebnis zu vermitteln. Um Prüfungssituationen zu simulieren. Um Schwächen notgedrungen aufzuzeigen."
- "Ausbildungsintensität der betreffenden Dienststelle kontrolliert."
- "Um Ausbildungsergebnis der jeweiligen Abteilungen zu kontrollieren."
- "Erfüllung einer internen Vorschrift (Regelung) zur Beurteilung des Auszubildenden."
- "Lernwilligkeit der Lehrlinge zu kontrollieren."

- "Es soll die spezifische Eignung eines Auszubildenden ermittelt werden (Verhaltensweisen). Es soll die Fehlerhaftigkeit der beruflichen Ausbildung erkannt werden."

Von 17 Befragten wurden mehrere Ziele, von 4 nur ein Ziel genannt; ein Ausbilder hatte noch keine Erfolgskontrollen durchgeführt. Die Auswertung der Antworten zeigt, daß die meisten Ausbilder Erfolgskontrollen durchführen, um zu erkennen, ob zusätzliche Maßnahmen zur Erreichung der Lehr- und Lernziele erforderlich sind. Aber auch die anderen in Abschnitt 2.1 erwähnten Ziele von Erfolgskontrollen werden genannt, außer der Gewinnung von Informationen für eine Änderung der angestrebten Lehrziele. Letzteres ist wohl darauf zurückzuführen, daß diese Ziele von den Ausbildern der einzelnen Produktionsstätten des Unternehmens als vorgegeben und als - mindestens kurzfristig - nicht änderbar angesehen wurden.

Allerdings wird nicht bei allen Aussagen deutlich, in welcher Weise beabsichtigt ist, die Ergebnisse der Erfolgskontrollen erzieherisch zu verwerten ¹⁾.

b) Bei einer Befragung von für die Berufserziehung Verantwortlichen in mehreren Unternehmen ²⁾ wurde auch die Frage nach den Gründen für die Durchführung von Erfolgskontrollen gestellt. Dabei wurden mehrere Antworten zur Auswahl vorgegeben; die Angabe weiterer Gründe wurde freigestellt. Gleichzeitig wurde gebeten, bei Zutreffen mehrerer Auswahlantworten diese nach ihrer Bedeutung durch die Unterscheidung von Haupt- und Nebenzielen zu gewichten. ³⁾

-
- 1) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, in: Kaufmännische Berufserziehung im Betrieb, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V., Braunschweig 1962 S. 77 - 89, hier S. 80.
 - 2) Die Befragung wurde im Herbst 1972 durchgeführt.
 - 3) Diese Bitte wurde nicht von allen Antwortenden erfüllt.

Die folgende Tabelle zeigt, wie oft die einzelnen Auswahlantworten als "zutreffend" angekreuzt wurden.¹⁾

Besonders bemerkenswert erscheinen folgende Ergebnisse:

- In allen Antworten wurden mehrere Gründe für die Durchführung von Erfolgskontrollen angegeben²⁾;
- nur die Gründe "Motivieren der Auszubildenden zum Lernen" und "Entdecken von Lücken bei den Auszubildenden" wurden von allen Befragten als "zutreffend" angekreuzt.

1) Ebenso Anlage II, Tabelle 8.

2) In je einer Antwort wurden 5 bzw. 6, in zwei Antworten 3 und in neun Antworten 4 Gründe angegeben.

Tabelle 1

Frage: Aus welchen Gründen werden in Ihrem Unternehmen Erfolgskontrollen (z. B. Prüfungsgespräche, Zwischenprüfungen) bei der Berufsausbildung Industriekaufmann durchgeführt ?

Antworten (13 Unternehmen ¹⁾)	Haupt- ziel	Neben- ziel	ohne Gewich- tung
<u>1. Auswahlantworten</u>			
um die Auszubildenden auf die Abschlußprüfung vorzubereiten	2	2	2
um während der Probezeit ungeeignete Lehrlinge herauszufinden	-	1	1
um die Auszubildenden zum Lernen zu motivieren	6	3	4
um eventuell vorhandene (Kenntnis-) Lücken bei den Auszubildenden zu entdecken	5	3	4
um besonders gute Lehrlinge herauszufinden	2	-	-
um eine fundierte Grundlage für das Abschlußzeugnis zu erhalten	1	1	2
um eventuell vorhandene Mängel bei der Ausbildung aufzudecken	4	3	3
um die Vorteilhaftigkeit z. B. bestimmter Lehrmethoden experimentell zu prüfen	-	2	-
<u>2. Zusätzliche Antworten</u>			
um die Auszubildenden auf die Abschlußprüfung besser und gezielter vorbereiten zu können	-	1	-
um die Eignung der einzelnen Lehrlinge im Hinblick auf ihren Einsatz in bestimmten Fachabteilungen herauszufinden	-	1	-

1) Die Antworten eines Unternehmens wurden nicht in die Tabelle aufgenommen ("von allem etwas").

2.3. Zusammenfassung

Bei der Auswertung der Literatur zeigte es sich, daß mit der Durchführung von Erfolgskontrollen in Unternehmen verschiedene Ziele verfolgt werden können.

Mit der Befragung von Ausbildern und für die Berufserziehung in Unternehmen verantwortlichen Personen wurde versucht, Hinweise zu erhalten, welche dieser Ziele mit freiwilligen Erfolgskontrollen bei der Berufsausbildung angestrebt werden. Es ergab sich, daß von den meisten Befragten mehrere Gründe genannt wurden, jedoch in unterschiedlicher Kombination. Am häufigsten wurden Motive genannt, die den Zielen

- Gewinnung ontologischer Information für Entscheidungen über Änderungen im kontrollierten Prozeß,
- Gewinnung ontologischer Informationen für Entscheidungen über zusätzliche Maßnahmen in dem der Erfolgskontrolle nachfolgenden Prozeß und
- Motivierung der Auszubildenden - durch Erfolgserlebnisse bzw. durch die bevorstehende Erfolgskontrolle -

zugeordnet werden können.

Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu der deduktiv gewonnenen Aussage von Lempert, daß Lehrlingsprüfungen im Einflußbereich der Unternehmer nicht auf die Förderung der Individuen ausgerichtet sind, sondern "weitgehend zur perfekten Disziplinierung angehender "Arbeitnehmer" und zu deren möglichst frühzeitiger Aufspaltung in verschiedene Statusgruppen" ¹⁾ dienen. Selbst bei Berücksichtigung der Problematik von Befragungen allgemein ²⁾ und des geringen Umfangs der beiden durchgeführten Befragungen kann diese Behauptung offenbar nicht aufrechterhalten werden.

1) Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, in: DtBFSch, 67. Bd. (1971), S. 758 - 789, hier S. 779.

2) Siehe S. 8 der vorliegenden Arbeit.

3. Entscheidungen und Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen

In diesem Abschnitt werden nicht alle Entscheidungen bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen erörtert. Die in diesem Abschnitt gewählte Einteilung von Entscheidungen ¹⁾ erscheint zweckmäßig, um den Einfluß von Kontrollinformationen auf Entscheidungen darzustellen.

3.1. Entscheidungen über Beendigung bzw. Fortsetzung von Realisierungsprozessen

Entscheidungen über die Beendigung bzw. Fortsetzung von Realisierungsprozessen können bei der Berufsausbildung in Unternehmen sowohl die Berufsausbildung insgesamt als auch das Berufsausbildungsverhältnis mit einzelnen Auszubildenden betreffen. In beiden Fällen steht die Entscheidung über Beendigung bzw. Fortsetzung in engem Zusammenhang mit der Entscheidung über die Aufnahme des betreffenden Prozesses. Aus diesem Grund wird jeweils auch diese Entscheidung kurz erörtert.

In der Bundesrepublik Deutschland bestehen z. Zt. keine staatlichen Auflagen, durch die Unternehmen gezwungen wären, eine grundlegende Berufserziehung durchzuführen. Tatsächlich erfolgt nach Erhebungen des DIHT auch nur in ungefähr jedem achten kammerzugehörigen Betrieb eine Berufsausbildung ²⁾. Andererseits ist das Einstellen und Ausbilden von Lehrlingen nach Inkrafttreten des BBiG nur noch dann zulässig, wenn bestimmte Voraussetzungen, die teils den Aus-

1) Siehe hierzu: Müller, K. R.: Entscheidungsorientierte Betriebspädagogik, München/Basel 1973, insb. S. 77 ff.; diese Veröffentlichung konnte in der vorliegenden Arbeit nicht berücksichtigt werden, da sie erst nach Abschluß der Literaturarbeit erschien.

2) Vgl. DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 43.

bildenden und den "bestellten" ¹⁾ Ausbilder ²⁾, teils die Ausbildungsstätte ³⁾ betreffen, erfüllt sind.

Eine Entscheidung über die Aufnahme einer Berufsausbildung im Unternehmen ist daher nur in solchen Unternehmen möglich, die diese Voraussetzungen erfüllen. Zeigen sich in einem Unternehmen, das eine Berufsausbildung durchführt, "Mängel der Eignung", so kann dies zur Aberkennung der Berechtigung, Lehrlinge einzustellen und auszubilden, und damit zur zwangsweisen Beendigung der Berufsausbildung im Unternehmen führen ⁴⁾.

Da kein Unternehmen gezwungen ist, eine Berufsausbildung durchzuführen, kann es - bzw. können die dazu berechtigten Personen - sich jederzeit dazu entscheiden, keine neuen Berufsausbildungsverhältnisse abzuschließen und somit die bisher durchgeführte Berufsausbildung im Unternehmen zu beenden. Diese Entscheidung liegt nahe, wenn die Ziele, die das Unternehmen mit der Einrichtung einer Berufsausbildung verfolgt, nicht bzw. nicht mehr im gewünschten Ausmaß erreicht werden. Hiermit stellt sich die Frage, wie eine Erfolgskontrolle gestaltet sein muß, die Impulsinformationen für die Entscheidung über Beendigung bzw. Fortsetzung der Berufsausbildung im Unternehmen liefern kann.

-
- 1) Der im BBiG verwendete Ausdruck 'bestellter Ausbilder' ist im Hinblick auf die Ausbildungsverhältnisse in den Betrieben auslegungsbedürftig. Nach Ansicht des DIHT sollte nur der Ausbilder berufs- und arbeitspädagogische Kenntnisse nachzuweisen haben, "der an der Ausbildung des Einzelnen unmittelbar, in wesentlichem Umfang und verantwortlich beteiligt ist." DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 52; vgl. auch: Wölker, H.: Berufsbildungsgesetz, a. a. O., S. 16 f.
 - 2) Vgl. §§ 20, 21, 76, 77, 80, 88, 90, 92, 94 BBiG; Verordnung über die berufs- und arbeitspädagogische Eignung für die Berufsausbildung in der gewerblichen Wirtschaft (Ausbilder-Eignungsverordnung) vom 20. April 1972, BGBl I, S. 707; in Kraft seit 29. 4. 1972, insb. § 2.
 - 3) Vgl. §§ 22, 82, 96 BBiG; Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlungen über die Eignung der Ausbildungsstätten; veröffentlicht z. B. in: DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 127 - 132.
 - 4) Vgl. §§ 23, 24 BBiG.

Die Ziele der Berufsausbildung ¹⁾ können nach verbreiteter Ansicht nur dann in vollem Ausmaß erreicht werden, wenn die Jugendlichen für die betreffende Art der Berufsausbildung und Berufsausübung geeignet sind. Allerdings bestehen keine gesetzlichen Vorschriften, die den Abschluß eines Berufsausbildungsvertrages von der Eignung des Bewerbers für den gewählten Ausbildungsberuf ²⁾ abhängig machen. ³⁾ Nach geltendem Recht sind weder die Schulabgänger gehalten, an einer unverbindlichen Begutachtung oder Eignungsuntersuchung der Arbeitsämter teilzunehmen - eine solche Vorschrift wird unter Hinweis auf die Freiheit der Berufswahl bzw. Freiheit der Person abgelehnt ⁴⁾ -, noch sind die Auszubildenden verpflichtet, Eignungsprüfungen bei Bewerbern durchzuführen.

Die eventuell bestehende Hoffnung, daß sowohl Jugendliche als auch Auszubildende schon aus Eigeninteresse an Eig-

-
- 1) Die Ziele der Berufsausbildung werden noch erörtert; siehe Abschnitt 4.2.
 - 2) Siehe jedoch § 45 JArbSchG.
 - 3) Die "Berufseignungsanforderungen", welche von der ABB für einige Ausbildungsberufe, u. a. für den "Lehrberuf Industriekaufmann", herausgegeben wurden, galten nur als Empfehlungen; vgl. Wicklmayr, R.: Das Lehrlingswesen bei den Industrie- und Handelskammern der Bundesrepublik, Diss. Freiburg 1956, S. 38. Im BBiG sind derartige Anforderungen nicht als zwingender Bestandteil der Ausbildungsordnungen vorgesehen; vgl. § 25 Abs. 2 BBiG. Die "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" vom 10. 5. 1973 (EGBL., Teil I, 17. 5. 1973, S. 421 - 426) enthält keine derartigen Hinweise.
 - 4) Vgl. Arnold, W.: Der psychologische Dienst in der Bundesanstalt, in: Handbuch der Arbeitsvermittlung und Berufsberatung, Teil 2, hrsg. v. V. Siebrecht, Stuttgart 1959, S. 296 - 333, hier S. 302; Pardun, K.: Grundbestimmungen und Arbeitsgrundsätze der Berufsberatung, in: Handbuch der Arbeitsvermittlung und Berufsberatung, a. a. O., S. 74 - 151, hier S. 116. Zur Kritik an dieser Auffassung siehe: Lanzerath, K.H.M.: Pädagogisch bedeutsame Probleme des Eintritts in das erwerbstätige Leben, Diss. Köln 1966, S. 8 ff.

forderten "Prinzip der individuellen Förderung" ¹⁾.

So sollen z. B. die nach § 42 BBiG vorgeschriebenen Zwischenprüfungen der Ermittlung des Ausbildungsstandes dienen, "um ggf. korrigierend auf die weitere Ausbildung einwirken zu können" ²⁾. Insbesondere in Großbetrieben, bei denen - anders als in vielen Kleinbetrieben - kein ständiger Kontakt zwischen den Auszubildenden und dem Ausbildenden bzw. dem bestellten Ausbilder besteht, sind über die gesetzliche Zwischenprüfung hinaus noch weitere institutionalisierte Erfolgskontrollen zweckmäßig, um die erforderlichen Informationen zu gewinnen. Hierfür reichen einzelne Kontrollfragen, wie sie beispielsweise bei Unterweisungen gestellt werden ³⁾, nicht aus.

Werden bei derartigen Erfolgskontrollen Lücken zwischen der vorgegebenen und der realisierten Ausprägung der Zielgrößen erkannt, so sind zur Erreichung der Endziele sowohl Entscheidungen und Maßnahmen des Auszubildenden als auch des Ausbilders erforderlich, da Erziehung ohne Mit-

1) Vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 35; Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, in: DtBFSch, 67. Bd. (1971), S. 758 - 789, hier S. 768, 774. Der Deutsche Bildungsrat fordert allerdings weitergehend, daß die unterschiedlichen Interessen, Motivationen und Fähigkeiten der Lernenden von allen Bildungseinrichtungen zu berücksichtigen sind, daß Curricula angeboten werden, die auf die unterschiedliche Lerngeschwindigkeit und Motivationslage der Lernenden sowie auf deren verschiedene Interessen und Lernvoraussetzungen abgestimmt sind (ebenda, S. 36). Es kann allerdings bezweifelt werden, daß eine so weitgehende Individualisierung des Lernens bei der grundlegenden Berufserziehung möglich und zweckmäßig ist. Tatsächlich schränkt der Deutsche Bildungsrat seine Forderung auch anschließend ein, allerdings nur für die Schule (ebenda, S. 37).

2) Bundesausschuß für Berufsbildung: Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen, 26. 1. 1972, abgedruckt z. B. in: DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 123 - 126, hier S. 123; vgl. auch: Dehmel, H.: Programmierte Zwischenprüfungen für Industriekaufleute, in: WuB, 22. Jg. (1970), S. 53 - 57, hier S. 53.

3) Vgl. Dehmel, H.: Die Unterweisung am Arbeitsplatz, in: Kaufmännische Berufserziehung im Betrieb, a. a. O., S. 46 - 60, hier S. 49.

wirkung des zu Erziehenden nicht möglich ist, bei Jugendlichen aber auch zusätzlicher Hilfen durch den Erzieher bedarf. Dies setzt voraus, daß sowohl Lehrling als auch Ausbilder über die Ergebnisse der Erfolgskontrolle informiert sind.

Die Ergebnisse von Erfolgskontrollen können auch zu Änderungen im kontrollierten Prozeß, zu einer Verbesserung der Ausbildungsmethoden ¹⁾ führen. Hierbei ist zwischen der Gewinnung ontologischer und nomologischer Informationen durch Erfolgskontrollen zu unterscheiden.

"Die Planabweichung kann auf Realisationsfehlern beruhen und erfordert dann eine Korrektur im Vollzug." ²⁾ So können durch Erfolgskontrollen und durch deren Ergebnisse angeregte Untersuchungen z. B. Abweichungen zwischen den vorgesehenen und den in einer Abteilung tatsächlich realisierten Methoden der Berufsausbildung aufgedeckt werden. Derartige Abweichungen können durch Mängel im Kommunikationssystem oder durch Entscheidungen bei der Realisierung in den Abteilungen verursacht worden sein.

"Daneben besteht die Möglichkeit von Planungsfehlern. Soweit solche Planungsfehler nur Lücken, Irrtümer oder Widersprüche im Plan darstellen, ist der Plan als Grundlage des Vollzugs entsprechend zu ändern. Falls dagegen die Plangrößen Antizipationen von unbeeinflussbaren Variablen darstellen und falsch geschätzt wurden, muß die Planabweichung und damit die Istgröße der Realisation hingenommen werden." ³⁾

- 1) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, 5. Aufl., Bad Homburg v.d.H. 1951, S. 52; Marx, A.: Die Personalplanung in der modernen Wettbewerbswirtschaft, a. a. O., S. 107; Ingenkamp, K.: Zur Problematik der Zensurgebung, in: Die Deutsche Schule, 62. Jg. (1970), S. 438 - 456, hier S. 440; Chauncey, H./ Dobbin, J.E.: Der Test im modernen Bildungswesen, 2. Aufl., Stuttgart 1970, S. 71 f.
- 2) Kosiol, E.: Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum, a. a. O., S. 188.
- 3) Ebenda, S. 188 f. Die pauschale Berücksichtigung der Verschätzung bei späteren Prognosen (vgl. Lüder, K.: a.a.O., S. 24, 54 f.) setzt voraus, daß die Verschätzung regelmäßig in gleicher Höhe und Richtung wirkt.

bei der Berufsausbildung sind nicht aufzufassen, ohne weiteres zu korrigieren, wenn sie auf unzureichender nomologischer Information ¹⁾, auf mangelnder Kenntnis der Zusammenhänge zwischen Erziehungsmaßnahmen und Erziehungszielen beruhen.

Der Stand der empirischen Forschung in der Pädagogik kann u. E. durch folgende Zitate charakterisiert werden:

- Die veröffentlichten Theorien über Lehr- und Lernprozesse beruhen zum großen Teil auf ungeprüften Hypothesen. ²⁾
- Gemessen am Bedarf existiert nur eine geringe Menge von wissenschaftlich gesicherten Erkenntnissen über derartige Prozesse. ³⁾
- Diese betreffen überwiegend das Lernen in der Schule. Nach Zielinski hat die wissenschaftliche Pädagogik "es bisher versäumt, im Bereich der betrieblichen Berufsausbildung forschend und erkennend, klärend und Wegeweisend aufzutreten und dem praktischen Tun erhellend voranzuschreiten" ⁴⁾.

1) Vgl. Frese, E.: Kontrolle und Unternehmungsführung, a. a. O., S. 63.

2) Vgl. Bönsch, M.: Einige Ausführungen zur Unterrichtsforschung, in: DtBFsch, 65. Bd. (1969), S. 11 - 20, hier S. 11; Zabeck, J.: Entwurf eines didaktischen Systems als Voraussetzung für die Entwicklung eines Programms der Curriculumforschung im Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung, in: Ziele, Fragestellungen und methodische Ansätze der Curriculumforschung für den Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung, Hrsg. Der Präsident des Bundesinstitutes für Berufsbildungsforschung, Hannover 1973, S. 7 - 33, hier S. 14, 16.

3) Vgl. Flechsig, W.-H.: Die Funktion des Experiments in der Unterrichtsforschung, in: Denkformen und Forschungsmethoden der Erziehungswissenschaft, Bd. 2, Empirische Forschungsmethoden, Hrsg. S. Oppolzer, München 1969, S. 195 - 215; hier S. 201; Lempert, W.: Grundfragen und Aufgaben der empirischen Forschung im beruflichen Bildungswesen, in: W. Lempert: Leistungsprinzip und Emanzipation, Frankfurt am Main 1971, S. 294 - 310, hier S. 297.

4) Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, 3. Aufl., Heidelberg 1972, S. 15; siehe auch S. 11.

Solange in der erziehungswissenschaftlichen Forschung keine bedeutenden Fortschritte erzielt werden, ist der in der Praxis tätige Betriebspädagoge gezwungen, seine Entscheidungen durch Beobachtungen und/oder pädagogische Experimente allein oder in Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten ¹⁾ empirisch abzusichern ²⁾ oder "nach Gefühl" zu handeln.

Auch bei den erfahrungswissenschaftlichen Methoden, die der Überprüfung von Kausalhypothesen - d. h. von Hypothesen, in denen ein kausaler Zusammenhang zwischen Variablen postuliert ist ³⁾ - und der Gewinnung nomologischer Informationen dienen, nimmt die Erfolgskontrolle eine wichtige Stellung ein. Werden durch die Ergebnisse der Erfolgskontrolle aus erfahrungswissenschaftlichen Hypothesen abgeleitete Prognosen bestätigt oder widerlegt, so kann dies zur Aufstellung neuer, besserer Hypothesen ⁴⁾ und zu einer Revision der Ausbildungsmethodik führen.

-
- 1) Bei unserer Befragung ergab sich, daß die Unternehmen - zumindest "unter bestimmten Voraussetzungen" - zur Zusammenarbeit mit wissenschaftlichen Instituten bereit sind; vgl. Anlage II, Tabelle 16.
 - 2) Es kann jedoch nur dann erwartet werden, daß der einzelne Ausbilder seine pädagogischen Techniken durch Experimentieren überprüft und verbessert, wenn er eine entsprechende Ausbildung erhalten hat. Vgl. De Landsheere, G.: Einführung in die pädagogische Forschung, 2. Aufl., Weinheim-Berlin-Basel 1971, S. 14 f.
 - 3) Vgl. König, R.: Beobachtung und Experiment in der Sozialforschung, in: Beobachtung und Experiment in der Sozialforschung, Hrsg. R. König, 2. Aufl., Köln-Berlin 1962, S. 17 - 47, hier S. 42; Runzheimer, B.: Die Situationskontrolle im Experiment, in: ZfB, 38. Jg. (1968), Ergänzungsheft 1, S. 59 - 74, hier S. 59.
 - 4) Vgl. Flohr, H.: Probleme der Ermittlung volkswirtschaftlicher Erfolge, a. a. O., S. 4 f.

3.3. Entscheidungen der Bundesgerichte und des OLG

Auf den Zusammenhang zwischen Prüfungen, Erfolgskontrollen sowie Zeugnissen und dem Berechtigungswesen wurde schon in zahlreichen Veröffentlichungen hingewiesen. ¹⁾

Nach § 8 Abs. 1 BBiG hat der Auszubildende dem Auszubildenden bei Beendigung des Berufsausbildungsverhältnisses ein Zeugnis auszustellen.

"Das Zeugnis muß Angaben enthalten über Art, Dauer und Ziel der Berufsausbildung sowie über die erworbenen Fertigkeiten und Kenntnisse des Auszubildenden. Auf Verlangen des Auszubildenden sind auch Angaben über Führung, Leistung und besondere fachliche Fähigkeiten aufzunehmen." ²⁾

Um Informationen für den Inhalt dieses Zeugnisses zu gewinnen, veranstalten einzelne Unternehmen sogenannte Firmenabschlußprüfungen ³⁾.

Ein weiteres Zeugnis erhält der Auszubildende von der zuständigen Stelle nach der Teilnahme an der gesetzlich vorgeschriebenen Abschlußprüfung ⁴⁾.

Für die Ausstellung eines Zeugnisses ist grundsätzlich keine Erfolgskontrolle erforderlich; vielmehr

1) Vgl. z. B. Neumann, K.: Überlegungen über innerbetriebliche Maßnahmen zu einer intensivierten Lehrlingsausbildung, in: WuB, 1. Jg. (1949), Heft 7/8, S. 59 - 61, hier S. 60; Löbner, W.: Das Prüfungs- und Berechtigungswesen im kaufmännischen Bereich, a. a. O., insb. S. 125 f., 138 ff.; Ingenkamp, K.: Zur Problematik der Zensurgebung, a. a. O., S. 438 f.

2) § 8 Abs. 2 BBiG.

3) Vgl. Nebas, W.: Neue Wege kaufmännischer Nachwuchsausbildung, München 1959, S. 145; Löbner, W.: Das Prüfungs- und Berechtigungswesen im kaufmännischen Bereich, a. a. O., S. 141.

4) Vgl. § 34 Abs. 2 BBiG.

genügt eine Erfolgs e r m i t t l u n g . Es darf jedoch nicht übersehen werden, daß mit der Vergabe von Zeugnissen oft auch eine Entscheidung über die Gewährung bzw. Verweigerung von Berechtigungen verbunden ist.

Durch die Abschlußprüfung vor der zuständigen Stelle ist nicht nur festzustellen, welche Kenntnisse und Fertigkeiten ein Prüfling hat (Erfolgsermittlung), sondern auch, ob er sie im "erforderlichen" bzw. "notwendigen" Ausmaß besitzt ¹⁾ (Erfolgskontrolle). Ist dies der Fall, so erhält er die Qualifikation "bestanden" zuerkannt ²⁾.

Ein Auszubildender mit Abitur I ("mittlere Reife"), der die Abschlußprüfung bestanden hat, erhält z. B. die Berechtigung, in die Klasse 12 einer einschlägigen Fachoberschule einzutreten ³⁾. Kaufmännische Angestellte, die die "Kaufmannsgehilfenprüfung" bestanden haben, benötigen für die Zulassung zur Bilanzbuchhalterprüfung eine um 3 Jahre kürzere praktische Tätigkeit als andere Bewerber ⁴⁾.

Auch Unternehmungen vergeben aufgrund von Ergebnissen in Erfolgskontrollen bestimmte Vorteile und Berechtigungen ⁵⁾. Lempert behauptet sogar, daß "Berufspositionen zunehmend nach den - realen oder vermeintlichen - Ergebnissen institutionalisierten Lernens" ⁶⁾ besetzt werden.

In zunehmendem Maße wird in der Literatur die Frage diskutiert, ob durch die gesetzlich vorgeschriebene Zwischenprüfung und Abschlußprüfung Informationen über die Eignung

1) Vgl. § 35 BBiG.

2) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, Anlage 1 a zu den Richtlinien für Prüfungsordnungen gemäß § 41 BBiG/§ 38 HwO, verabschiedet am 9. 6. 1971, § 21 Abs. 2 (abgedruckt z. B. in: Handbuch der Berufsbildung, Hrsg. G. Eising, Essen 1972, S. 192 - 198); außerdem: § 9 Abs. 6 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O.; S. 426.

3) Vgl. § 3 der Rahmenvereinbarung über die Fachoberschule; Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 6. 2. 1969 (abgedruckt z. B. in: DtBFsch, 65. Bd. (1969), S. 305 - 307).

4) Auskunft der IHK München vom 2. 11. 1973.

5) Vgl. Anlage II, Tabelle 15.

6) Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 759; siehe auch S. 772.

der Betriebe zur Berufsausbildung gewonnen werden können. ¹⁾ Zwar weist Jeuschede darauf hin, daß die Kaufmannsgehilfenprüfung allein nicht "Maßstab" der Qualität kaufmännischer Lehrlingsausbildung sein kann, "weil sie nur einen Teil der Inhalte überprüft, die die Lehre vermittelt, da die Inhalte ihrerseits in Breite und Tiefe als Maßstab umstritten sind (...) und andererseits nicht nur betriebsgebundener Bildungsstoff, sondern auch schulbezogener Bildungsstoff Gegenstand der Prüfung ist."²⁾ Auch ist es bei der gegenwärtigen Form der Abschlußprüfung für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann - wie noch gezeigt werden wird - keineswegs sicher, daß z. B. die Verfolgung auch höherer Lernziele sich im Ergebnis der Abschlußprüfung niederschlägt; plausibel erscheint im Gegenteil die Behauptung, daß ein um so schlechteres Ergebnis zu erwarten ist, je mehr das Einpauken von Wissen und das Einüben einfacher Techniken (Wirtschaftsrechnen, Buchführung) zugunsten höherer Lernziele vernachlässigt wird. Trotzdem besteht die - widerlegbare - Vermutung, daß der Ausbildungsbetrieb nicht mit ausreichender Sorgfalt bei der Auswahl der Bewerber und/oder Durchführung der grundlegenden Berufserziehung vorgegangen ist, wenn z. B. einer oder gar mehrere "seiner" Lehrlinge die Prüfung nicht besteht (bestehen), obwohl andere Auszubildende, die die gleiche Klasse in der Berufsschule besucht haben, erfolgreich

-
- 1) Vgl. Winterhager, W.D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, in: B. Lutz u. W. D. Winterhager: Zur Situation der Lehrlingsausbildung; Prognosen der Berufsstruktur - Methoden und Resultate, Hrsg. Deutscher Bildungsrat (Gutachten und Studien der Bildungskommission, Band 11), Stuttgart 1970, S. 17 - 55, hier S. 28; Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 31; Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlungen über die Eignung der Ausbildungsstätten, a. a. O., S. 127.
- 2) Jeuschede, G.: Die Eignung kaufmännischer Lehrbetriebe zur Berufsausbildung, a. a. O., S. 6; vgl. auch Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 28: "An sich kann nur die Differenz von Startkenntnissen und Prüfungsleistungen die Ausbildungsleistung darstellen."

sind. Ein solches Ergebnis kann von der zuständigen Stelle zum Anlaß genommen werden, das betreffende Unternehmen aufzusuchen ¹⁾, die Ausbildungsgegebenheiten anhand der im BBiG beschriebenen Kriterien ²⁾ zu untersuchen, den Auszubildenden bzw. den Ausbilder bei der Beseitigung eventuell gefundener Mängel zu beraten ³⁾ und u. U. die nach Landesrecht zuständige Behörde zu benachrichtigen ⁴⁾, die das Einstellen und Ausbilden untersagen kann ⁵⁾.

Auch hier, wie in anderen Fällen, genügen die Informationen aus der Erfolgskontrolle nicht für eine Entscheidung - in diesem Fall für die Entscheidung: Untersagen der Berufsausbildung im Unternehmen oder nicht. Die Abschlußprüfung vermag nur Impulsinformationen für weitergehende Untersuchungen der zuständigen Stelle zu liefern.

3.4. Personalwirtschaftliche Entscheidungen

Zu den personalwirtschaftlichen Entscheidungen, die im Zusammenhang mit der Berufsausbildung im Unternehmen stehen, können u. a. ⁶⁾ gezählt werden:

- a) die Entscheidung über den Abschluß eines Arbeitsvertrages nach Beendigung der Berufsausbildung;

-
- 1) Winterhager schlägt eine Sonderprüfung des Ausbildungsbetriebes vor, wenn jeweils mehr als 20 % der Lehrlinge des Betriebes während 3 Jahren die Abschlußprüfung nicht bestehen oder regelmäßig gleichartige Lücken aufweisen; vgl. Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 28, siehe jedoch auch S. 51.
 - 2) Vgl. §§ 20, 22, 76 BBiG; Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlungen über die Eignung der Ausbildungsstätten, a. a. O., S. 127 ff.
 - 3) Vgl. § 45 Abs. 1 BBiG.
 - 4) Vgl. § 23 BBiG.
 - 5) Vgl. § 24 BBiG.
 - 6) Die Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden wurde schon erörtert; siehe Abschnitt 3.1.

- b) die Entscheidung über die Aufgabe, die dem Auszubildenden nach Beendigung der Berufsausbildung übertragen werden soll;
- c) Entscheidungen über Weiterbildung und Einsatz der Ausbilder.

a) Das Berufsausbildungsverhältnis endet in der Regel mit dem Ablauf der Ausbildungszeit oder mit dem Bestehen der Abschlußprüfung zu einem früheren Zeitpunkt ¹⁾. Soll der Auszubildende in das Angestelltenverhältnis übernommen werden, so ist eine neue vertragliche Vereinbarung erforderlich. Eine solche Vereinbarung kann innerhalb der letzten drei Monate des Berufsausbildungsverhältnisses geschlossen werden ²⁾.

Die Entscheidung, ob Auszubildenden ein Arbeitsvertrag angeboten wird, hängt in erster Linie vom Arbeitskräftebedarf im Unternehmen im Entscheidungszeitpunkt ab. Ist ein Arbeitskräftebedarf vorhanden, so entsteht die Frage, wer von den Lehrlingen eingestellt werden soll. Für diese Entscheidung können die Ergebnisse von Erfolgskontrollen herangezogen werden. So soll z. B. durch die Kaufmannsgehilfenprüfung "eine Gewähr dafür übernommen werden, daß der betreffende Bewerber die Anforderungen eines Berufes ... nachher auch erfüllt. Man will damit den Zufall nach Möglichkeit ausschalten und nur den Bewerber zum Ziel kommen lassen, der den Anforderungen gewachsen ist" ³⁾. Allerdings kann bezweifelt werden, daß die Abschlußprüfung in ihrer bisherigen ⁴⁾ Form zuver-

1) Vgl. § 14 Abs. 1 u. 2 BBiG; Ausnahme § 14 Abs. 3 BBiG.

2) Vgl. § 5 Abs. 1 BBiG.

3) Berg, M.: a. a. O., S. 82; vgl. auch ebenda, S. 97 und Küpper, W.: Die Bedeutung des Prüfungswesens in der kaufmännischen Nachwuchsausbildung für die Unternehmung, Diss. Köln 1960, S. 134.

4) Form der Abschlußprüfung vor Inkrafttreten der "Verordnung über Berufsausbildung zum Industriekaufmann" im Mai 1973.

lässige Hinweise auf die Qualifikation des Auszubildenden und damit für die Entscheidung über den Abschluß eines Arbeitsvertrages mit dem Lehrling gibt.¹⁾ Zudem drängen viele Auszubildende danach, frühzeitig vor dem Ende des Berufsausbildungsverhältnisses zu erfahren, ob ihnen ein Arbeitsvertrag angeboten wird und welcher Arbeitsplatz vorgesehen ist. Gibt das Unternehmen diesem Drängen nicht nach, so riskiert es, daß der Auszubildende Verhandlungen mit anderen Unternehmen aufnimmt und nach der Abschlußprüfung das Unternehmen verläßt.

Aus diesen Gründen kommen den Ergebnissen von Erfolgskontrollen während der Berufsausbildung oft größere Bedeutung für die Entscheidung über den Abschluß eines Arbeitsvertrages zu als der Abschlußprüfung.

b) Nach Rosenkranz und Geißler "wird die Erfolgskontrolle z. B. ermitteln: ... wo der Auszubildende am Ende der Ausbildungszeit eingesetzt werden kann"²⁾.

Sicherlich kann ein hervorragendes Ergebnis in einem Teilgebiet einer nach betrieblichen Funktionen gegliederten Erfolgskontrolle auf besonders starke Interessen und relativ hohe Eignung des Auszubildenden hindeuten; es kann aber auch auf eine besonders gute Berufsausbildung in den betreffenden Abteilungen zurückzuführen sein. Darüber hinaus muß auf die "außerordentliche Formbarkeit des Menschen als Gattung und als Individuum"³⁾ hingewiesen werden. "Es kommt nur selten vor, daß man nur zur Erfüllung einer einzigen Aufgabe befähigt ist."³⁾ Auf jeden Fall wäre es falsch, zu unterstellen, daß das Unternehmen allein den Einsatzort des Jugendlichen festlegen könnte; bei der gegenwärtigen Situation auf dem Arbeitsmarkt bestünde in diesem Fall die Gefahr für den Auszubildenden, daß der Jugendliche das Unternehmen verlas-

1) Zur Problematik der bisherigen Abschlußprüfung vgl. insbesondere S. 116 f. der vorliegenden Arbeit.

2) Rosenkranz, H. / Geißler, Kh. A.: a. a. O., S. 95.

3) Muller, Ph.: Berufswahl in der rationalisierten Arbeitswelt, Reinbek bei Hamburg 1961, S. 94.

sen würde, sofern dieser Einsatz seinen Wünschen nicht entspricht. ¹⁾ Sowohl bei Widerspruch wie auch bei Übereinstimmung zwischen den Interessen des Auszubildenden und des Ausbildenden bezüglich des zukünftigen Einsatzortes kommt dem Ergebnis von Erfolgskontrollen nur eine geringe Bedeutung zu.

c) "Das Risiko in der Planrealisierung [bei der kaufmännischen Lehrlingsausbildung] ist häufig auf die menschlichen Unzulänglichkeiten des für die Planrealisierung Verantwortlichen zurückzuführen, daher sind auch die Ausbilder zu überwachen." ²⁾ Dies ist bei der Berufsausbildung in Unternehmen insbesondere auch deshalb erforderlich, weil der Einsatz von Mitarbeitern in den Abteilungen in erster Linie an der Erfüllung der unmittelbaren Arbeitsaufgabe orientiert und erst sekundär auf Ausbildungsleistungen gerichtet ist ³⁾.

Zeigen sich bei Erfolgskontrollen innerhalb der grundlegenden Berufserziehung regelmäßig Lücken, die die Lehrinhalte bestimmter Unterweisungsplätze betreffen, so können dies Hinweise auf die Notwendigkeit sein, die betreffenden Ausbilder fachlich und/oder pädagogisch weiterzubilden ⁴⁾ oder einen anderen Mitarbeiter als Ausbilder einzusetzen.

-
- 1) Nebas weist auch auf pädagogische Aspekte einer selbstverantwortlichen Wahl des Arbeitsgebietes durch den Lehrling hin; vgl. Nebas, W.: a. a. O., S. 144.
 - 2) Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, in: Personalführung, Hrsg. A. Marx, Bd. IV, Lernen und Ausbilden in ihrer Bedeutung für die Betriebswirtschaften, Wiesbaden 1972, S. 115 - 142, hier S. 126 f.
 - 3) Vgl. ebenda, S. 126.
 - 4) Vgl. Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, in: DtBFsch, Bd. 63 (1967), S. 345 - 353, hier S. 351.

4. Die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen

Verschiedene Äußerungen in der Literatur deuten darauf hin, daß die betreffenden Autoren ¹⁾ eine Unabhängigkeit der Gestaltung der Erfolgskontrolle von den Entscheidungen, für die Informationen gewonnen werden sollen, unterstellen. Tatsächlich ist die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen, wie gezeigt werden wird, jedoch auch vom Entscheidungstatbestand abhängig. ²⁾

Allerdings ist eine Erörterung der Erfolgskontrollen für alle oben ³⁾ erwähnten Entscheidungen im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Die folgende Untersuchung beschränkt sich ⁴⁾ daher auf die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für:

- die Entscheidung über Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung im Unternehmen,
- die Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden,
- die Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden,

1) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 52; Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 89; Döring, P. A.: Planung und Kontrolle betrieblicher Bildungsarbeit, in: Rationalisierung, 22. Jg. (1971), Heft 1, S. 8, 17 - 20, hier S. 18.

2) Dies entspricht der Abhängigkeit der Systeme und Verfahren im betrieblichen Rechnungswesen von den Rechnungszielen. Vgl. hierzu: Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, a. a. O., S. 11 ff., insb. S. 16 f.; Berthel, J.: Zielorientierte Unternehmenssteuerung, Stuttgart 1973, S. 15.

3) Vgl. Abschnitt 3.

4) Die Aussagen in Abschnitt 4.1 gelten für alle Erfolgskontrollen bei der Berufsausbildung in Unternehmen.

- die Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen und
- die Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden (Abschlußprüfung).

4.1. Formulierung der präskriptiven oder prognostischen Aussage über die Ausprägung von Zielgrößen für Erfolgskontrollen

'Erfolgskontrolle' wurde definiert als Vergleich der vorgegebenen oder prognostizierten Ausprägung von Zielgrößen und der realisierten Ausprägung dieser Zielgrößen. ¹⁾ Es wurde darauf hingewiesen, daß es sich hierbei um den Vergleich von Ausprägungen in präskriptiven bzw. prognostischen Aussagen und Ausprägungen in faktischen Aussagen handelt. ²⁾

In diesem Abschnitt wird dargestellt, welche Anforderungen an die Formulierung einer präskriptiven oder prognostischen Aussage zu stellen sind, damit diese für eine Erfolgskontrolle geeignet ist.

4.1.1. Bestandteile der Zielaussage

Nach Heinen ³⁾ erfordert die eindeutige Fixierung von Zielsetzungen eine Präzisierung nach drei Richtungen oder "Dimensionen": hinsichtlich des Inhaltes, des an-

1) Vgl. S. 9.

2) Vgl. S. 12 ff.

3) Andere Elemente von Zielaussagen z. B. bei: Hauschildt, J.: a. a. O., S. 551; Berthel, J.: Zur Operationalisierung von Unternehmungs-Zielkonzeptionen, in: ZfB, 43. Jg. (1973), S. 29 - 58, hier S. 31.

gestrebten Ausmaßes und des zeitlichen Bezugs der einzelnen Ziele ¹⁾. Dies gilt nicht nur für Zielaussagen bei Entscheidungsprozessen, sondern - wie im folgenden begründet wird - auch für Zielaussagen bei Erfolgskontrollen.

Es ist offensichtlich, daß auch bei Erfolgskontrollen die Zielaussagen Angaben über die Zielgrößen enthalten müssen. Aussagen ohne eine derartige Angabe sind für Erfolgskontrollen ungeeignet, da unbekannt bleibt, welche Tatbestände in der Realität für den Vergleich ermittelt werden müssen.

Auch die Festlegung der Ausprägung ²⁾ ist erforderlich, wenn durch die Kontrollinformationen Aktionen angeregt werden sollen, sofern die realisierte Ausprägung der Zielgröße in einem unzulässigen Bereich liegt. Durch die Angabe der - geforderten oder prognostizierten - Ausprägung wird der zulässige Bereich fixiert.

Die Bedeutung des zeitlichen Bezugs in Zielaussagen für Erfolgskontrollen ergibt sich aus der Tatsache, daß durch diese Angabe der Zeitpunkt für die Durchführung der Erfolgskontrolle festgelegt oder der Zeitraum, in dem die Erfolgskontrolle stattfinden soll, abgegrenzt wird. Zwar sind auch Zielaussagen ohne Zeitangabe verifizierbar, je-

1) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 45; ders.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 98; ders.: Zielanalyse als Grundlage rationaler Unternehmungspolitik, in: Zielprogramm und Entscheidungsprozeß in der Unternehmung, Schriften zur Unternehmensführung, Bd. 11, Hrsg. H. Jacob, Wiesbaden 1970, S. 7 - 26, hier S. 18.

2) Hier wird der Ausdruck 'Ausprägung' anstelle von 'Ausmaß' verwendet; von 'Ausmaß' wird nur bei abstufbaren (komparativen und quantitativen) Merkmalsarten gesprochen.

doch nicht falsifizierbar. ¹⁾ Dies soll an einem Beispiel gezeigt werden.

Die Zielaussage laute: "Die Auszubildenden werden die Faktoren, die zur Weltwirtschaftskrise von 1929 führten, aufschreiben können". ²⁾

Die Prognose ist dann erfüllt, wenn alle Auszubildenden die (alle !) Faktoren aufschreiben. ³⁾ Zeigt sich jedoch bei einer Erfolgskontrolle in einem beliebigen Zeitpunkt, daß dieses Ziel nicht erreicht wurde, dann ist die Prognose damit nicht widerlegt, da die Möglichkeit der Erfüllung in einem späteren Zeitpunkt besteht. ⁴⁾

Geht es darum, daß durch Erfolgskontrollen Informationen für Entscheidungen zu bestimmten Zeitpunkten gewonnen werden sollen, dann darf die Angabe des zeitlichen Bezugs in der Zielaussage nicht fehlen.

Während jedoch bei Zielaussagen für Entscheidungsprozesse Ausmaß ⁵⁾ und zeitlicher Bezug ⁶⁾ auch unbegrenzt formuliert werden können, sind derartige Formulierungen (z. B.:

- 1) Berthel vertritt dagegen die Ansicht, daß die Erreichung von Zielvorstellungen ohne Zeitbezug nicht kontrollierbar sei; vgl. Berthel, J.: Zielorientierte Unternehmenssteuerung, a. a. O., S. 45.
- 2) In Anlehnung an Mager, R. F.: Lernziele und Programmierter Unterricht, 2. Aufl., Weinheim/Bergstr. 1966, S. 19.
- 3) Diese Prognose ist übrigens auch dann erfüllt, wenn Auszubildende außer den Faktoren, die als "richtig" angesehen werden, auch "falsche" aufschreiben.
- 4) Streng genommen enthält die Prognose eine implizite Zeitangabe, da sie nur erfüllt werden kann, solange die betreffenden Personen "Auszubildende" und am Leben sind.
- 5) Vgl. Heinen, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 100.
- 6) Vgl. Neuhof, B.: Die Präzisierung von Informationen über Ziele zur Steuerung betrieblicher Mittelentscheidungen, in: ZO, 41. Jg. (1972), S. 239 - 246, hier S. 243.

Kosten $\longrightarrow$ min., Zeit $\longrightarrow$ min.) für Erfolgskontrollen ungeeignet.

Durch die Angabe der Ausprägung in der Zielaussage für Erfolgskontrollen wird der zulässige Bereich in der Menge aller möglichen Ausprägungen festgelegt. Dies ist jedoch nur bei Begrenzung oder Fixierung der Zielausprägung möglich ¹⁾. Zielaussagen mit unbegrenzter Formulierung des Zielausmaßes sind durch einen Vergleich mit dem tatsächlich realisierten Ausmaß nicht zu kontrollieren. Hier kann zwar "die logische Richtigkeit des Bewertungsaktes ... durch Nachrechnen, durch Wiederholung des Rechenganges oder bei bestehenden Entscheidungsprogrammen durch verfahrensorientierte Kontrollen überprüft werden" ²⁾. Die Frage, ob die Zielaussage, bei der das Ausmaß unbegrenzt formuliert wurde, empirisch wahr ³⁾ ist, kann dagegen nur durch einen Nachvollzug des Auswahlprozesses bei verbessertem Informationsstand zu beantworten versucht werden.

Ebenso ungeeignet sind bei Zielaussagen für Erfolgskontrollen unbegrenzte Formulierungen des zeitlichen Bezugs. Zwar kann durch laufende Kontrollen festgestellt werden, wann die geforderte oder prognostizierte Ausprägung erreicht wurde; ob dies jedoch z. B. in kürzester Zeit erfolgte, kann nicht gesagt werden.

1) Vgl. Chmielewicz, K.: Die Formalstruktur der Entscheidung, in: ZfB, 40. Jg. (1970), S. 239 - 268, hier S. 242, 243.

2) Frese, E.: Kontrolle und Unternehmensführung, a. a. O., S. 63.

3) Zur Unterscheidung zwischen logischer und empirischer (oder faktischer) Wahrheit vgl. Leinfellner, W.: Einführung in die Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, Mannheim 1965, S. 143 ff.

4.1.2. Operationalität der Zielaussage ¹⁾

Soll das angestrebte oder vorhergesagte Ziel eindeutig verständlich und das Ergebnis der Erfolgskontrolle intersubjektiv überprüfbar sein, dann müssen weitere Anforderungen an die Formulierung der präskriptiven oder prognostischen Zielaussage gestellt werden. Das Zutreffen bzw. Nicht-Zutreffen einer Zielaussage ist nur dann in intersubjektiv überprüfbarer Weise kontrollierbar, wenn sie auch operational formuliert ist.

"Ein Ziel .. wird operational genannt, wenn es in eindeutig verständlichen und meßbaren Größen ausgedrückt werden kann." ²⁾

Die verwendeten Begriffe sind so zu präzisieren, daß sie unmittelbar, d. h. ohne Interpretation, auf beobachtbare Ereignisse bezogen werden können ³⁾. Dies gilt nicht nur für die Zielgröße, sondern ebenso für die Ausprägung und den zeitlichen Bezug.

Eine operationale Zielaussage liegt dann vor, wenn

- a) keine Leerformeln verwendet werden ⁴⁾ und
- b) ein Verfahren zur Ermittlung der realisierten Ausprägung der Zielgröße, eine Meßvorschrift, entweder allgemein bekannt ist oder eindeutig beschrieben wird ⁵⁾.

1) Zu diesem Problem siehe auch die Ausführungen von Müller, K. R.: a. a. O., S. 123 - 133.

2) Albach, H.: Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, a. a. O., S. 357; ebenso: Strasser, H.: Zielbildung und Steuerung der Unternehmung, Wiesbaden 1966, S. 12 f.

3) Vgl. Flechsig, K.-H.: Die Funktion des Experiments in der Unterrichtsforschung, a. a. O., S. 210.

4) Vgl. Flohr, H.: Probleme der Ermittlung volkswirtschaftlicher Erfolge, a. a. O., S. 24.

5) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 115; Strasser, H.: a. a. O., S. 13.

a) 'Leerformeln' werden solche Ausdrücke genannt, "deren Bedeutung nicht festgelegt und intrapersonell so verschieden ist, daß sie eine Verständigung nicht gestatten" ¹⁾. Solche Leerformeln wurden z. B. bei der Festlegung der geforderten Ausprägungen im "Berufsbildungsplan für den Lehrberuf Industriekaufmann" verwendet:

"Bei der Überprüfung der einzelnen Kenntnisse wird zwischen "Kennen" und "Kennenlernen" unterschieden. Während "Kennen" eine D u r c h d r i n g u n g des Ausbildungsstoffes voraussetzt, soll mit dem "Kennenlernen" eine E i n f ü h r u n g in den Ausbildungsstoff angestrebt werden." ²⁾

Es ist einleuchtend, daß derartige Angaben, sofern sie nicht durch leerformelfreie Erläuterungen präzisiert werden, unterschiedlich interpretiert werden können und daher zum mindesten dann für Erfolgskontrollen nicht ausreichend sind, wenn die Vorgabe oder Prognose der Ausprägung einerseits und der Vergleich zwischen Vorgabe oder Prognose und tatsächlicher Ausprägung andererseits durch verschiedene Personen erfolgt.

Das gleiche gilt auch hinsichtlich des zeitlichen Bezugs für Hinweise wie die, daß "gelegentlich" ³⁾, "von Zeit zu Zeit" ⁴⁾, "eher häufiger und kürzer als seltener und

1) Flohr, H.: Probleme der Ermittlung volkswirtschaftlicher Erfolge, a. a. O., S. 24.

2) Berufsbildungsplan für den Lehrberuf Industriekaufmann, ausgearbeitet von der Arbeitsstelle für betriebliche Berufsausbildung, staatlich anerkannt durch Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft - II A 4 - 921/58 vom 6. 3. 1958, S. 8; der Berufsbildungsplan ist nach Inkrafttreten der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" nicht mehr anzuwenden (Vgl. § 108 Abs. 1 BBiG.).

3) Vgl. Chauncey, H./Dobbin, J. E.: a. a. O., S. 47.

4) Vgl. Ebenda, S. 71.

umfangreicher" ¹⁾ kontrolliert werden soll.

b) Zielaussagen sind außerdem nur dann für Erfolgskontrollen, deren Ergebnisse intersubjektiv überprüfbar sein sollen, geeignet, wenn eine Meßvorschrift vorliegt, mit deren Hilfe die realisierte Ausprägung der Zielgröße ermittelt werden kann. Sind die verwendeten Ausdrücke für die Zielgrößen mehrdeutig (z. B. Gewinn ²⁾, Kosten ³⁾ oder Kenntnisse, Verständnis ⁴⁾), so muß die Zielaussage durch eine eindeutige Beschreibung der Ermittlungsmethode ergänzt werden. "Die operationale Definition der Ziele ist bereits das Verfahren der Erfolgsermittlung." ⁵⁾

Nach Mager ist ein Lernziel in dem Maße brauchbar, wie es das vom Lernenden erwartete Endverhalten beschreibt oder definiert:

"Das Endverhalten ist definiert durch:

- a) Bestimmung und Bezeichnung des beobachtbaren Verhaltens, das als Zeichen dafür gelten kann, daß der Lernende das Lernziel erreicht hat.
- b) Beschreibung der notwendigen Bedingungen (erlaubte und verbotene Hilfsmittel), aufgrund derer Verhaltensweisen auszuschließen sind, die

-
- 1) Vgl. Gaude, P./ Teschner, W.-P.: Objektivierete Leistungsmessung in der Schule, 2. Aufl., Frankfurt a.M.-Berlin-München 1971, S. 49; Leth, A.: Rationalisierung der Leistungskontrolle, in: DtBFSch, 64. Jg. (1968), S. 198 - 206, hier S. 199.
 - 2) Vgl. Flohr, H.: Zur Ermittlung des Unternehmenserfolges, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, Hrsg. F. Karrenberg u. H. Albert, Berlin 1963, S. 389 - 402, hier S. 390; Gäfgen, G.: Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, a. a. O., S. 112; Kirsch, W.: Gewinn und Rentabilität, Wiesbaden 1968, S. 28 ff.
 - 3) Vgl. Heinen, E.: Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a. a. O., S. 55 ff.
 - 4) Vgl. Bloom, B. S., u. a.: Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich, Weinheim und Basel 1972, S. 15.
 - 5) Flohr, H.: Zur Ermittlung des Unternehmenserfolges, a. a. O., S. 389 f.; vgl. auch: Koch, H.: Erfolgsrechnung, allgemein, a. a. O., Sp. 461.

nicht als Zeichen für den Lernerfolg gelten sollen." ¹⁾

Obwohl Mager von der Formulierung der Lernziele für programmierten Unterricht ausgeht, sind diese Forderungen auch bei der Formulierung von Aussagen für Erfolgskontrollen zu beachten. In den Fällen, in denen das Lernziel jedoch in der richtigen Lösung von Aufgaben besteht, ist zu seiner vollständigen Beschreibung auch die Angabe der zulässigen Bearbeitungszeit erforderlich.

Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß nicht alle Zielgrößen operational definiert werden können, ohne daß wesentliche Teile des eigentlich Gemeinten verloren gehen. Dieses Problem existiert zwar auch bei wirtschaftlichen Zielgrößen ²⁾, besonders jedoch bei Erziehungszielen.

Der Versuch, die Erziehungsziele z. B. der "seinsgemäßen Vervollkommenung" ³⁾, der "charaktervollen Persönlichkeit" ⁴⁾ so zu präzisieren, "daß ihr Eintreten oder Ausbleiben empirisch nachgeprüft werden kann" ⁵⁾, wird scheitern. Die Erreichung derartiger "Zielformeln" ⁶⁾ ist in intersubjektiv überprüfbarer

1) Mager, R. F.: Lernziele und programmierter Unterricht, a. a. O., S. 43.

2) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 114 f; ders.: Betriebliche Kennzahlen - Eine organisationstheoretische und kybernetische Analyse, a. a. O., S. 229; Oettle, K.: Die Dienstbereitschaft in einzelwirtschaftlicher und gesamtwirtschaftlicher Sicht, a. a. O., S. 20 f.

3) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 14.

4) Vgl. Jeuschede, G.: Die Eignung kaufmännischer Lehrbetriebe zur Berufsausbildung, a. a. O., S. 71.

5) Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 775.

6) Vgl. Jeuschede, G.: Die Eignung kaufmännischer Lehrbetriebe zur Berufsausbildung, a. a. O., S. 71.

Weise nicht meßbar ¹⁾. Eine "mathematisch-logische Ableitung von Teillernzielen aus einigen wenigen, von der Kultur eines Staates erstellten Gesamtlernzielen" ²⁾ ist nicht möglich ³⁾. Sobald jedoch damit begonnen wird, derartige Erziehungsziele in meßbare Teile zu zerlegen, können nur Ausschnitte erfaßt und die operational formulierten Zielinhalte als nicht hinreichend verworfen werden ⁴⁾. Insbesondere scheint es, daß durch eine Operationalisierung (nach Mager) die ethischen, formalen und emotional-affektiven Ziele stark reduziert werden ⁵⁾.

Außerdem besteht die Gefahr, daß die Bedeutung von Lernzielen nach ihrer Operationalisierbarkeit bzw. Überprüfbarkeit mit den verfügbaren Meßmethoden beurteilt wird ⁶⁾, daß nur noch gelehrt wird, "was auch nach dem heutigen Stand der Prüfungstechnik exakter Erfolgskontrolle unterworfen werden kann" ⁷⁾, und daß Entscheidungen allein

-
- 1) Vgl. Edding, F.: Ökonomische Forschung im Dienste des Bildungswesens, in: Das Bildungswesen als Gegenstand der Forschung, Hrsg. E. Lemberg, Heidelberg 1963, S. 101 - 124, hier S. 101.
 - 2) Möller, B.: Eine Strategie für die berufspädagogische Tatsachenforschung, in: DtBFsch, 65. Bd. (1969), S. 1 - 10, hier S. 2.
 - 3) Vgl. Achtenhagen, F.: Möglichkeiten und Grenzen einer Taxonomie von Lernzielen, in: DtBFsch, 65. Bd. (1969), S. 693 - 706, hier S. 696 f.
 - 4) Vgl. Gaude, P./ Teschner, W.: a. a. O., S. 3.
 - 5) Vgl. Lattmann, U. P.: Lernziele und Unterrichtsvorbereitung, EBAC-Projekt, Bericht 7 (Universität Freiburg, Pädagogisches Institut), Freiburg 1971, S. 65 ff., insb. S. 71.
 - 6) Vgl. Roeder, P. M.: Die pädagogische Bedeutung von Erfolgskontrolle und Leistungsmessung, in: Leistung, Erfolg und Erfolgskontrolle in der Pädagogik und ihren Nachbarwissenschaften, Hrsg. J. Speck, Münster 1968, S. 106 - 119, hier S. 111.
 - 7) Vgl. Schulz, W.: Unterricht - Analyse und Planung, in: Unterricht, Hrsg. P. Heimann, G. Otto, W. Schulz, 5. Aufl., Hannover - Berlin - Darmstadt - Dortmund 1970, S. 13 - 47, hier S. 45; vgl. auch: Ingenkamp, K.: Die Aufgaben der pädagogischen Diagnostik und die Testanwendung in Deutschland, a. a. O., S. 36.

aufgrund der Ergebnisse solcher Erfolgskontrollen getroffen werden ¹⁾.

Diese Probleme sind zwar nicht erst entstanden, seitdem versucht wird, Lernziele operational zu formulieren; sie treten jedoch nun deutlicher hervor. Allgemein anerkannte Lösungen wurden bisher noch nicht gefunden. ²⁾ Auf jeden Fall können sie - nach Ansicht des Verfassers - nicht im Verzicht auf die Operationalisierung von operationalisierbaren Lernzielen und auf Erfolgskontrollen liegen. Es muß jedoch beachtet werden, daß mit Erfüllung der Forderung nach Operationalisierung der Lernziele für Erfolgskontrollen die Bedeutung der Kontrollinformationen für Entscheidungen gemindert wird.

4.2. Zielinhalte

Die Frage, welche Zielinhalte bei der Berufsausbildung in Unternehmen verfolgt werden und Gegenstand der Erfolgskontrolle sein können, ist gleichbedeutend mit der Frage, was unter Erfolg zu verstehen ist. Bevor darauf näher eingegangen wird, erscheint es zweckmäßig, eine Übersicht über Einteilungsmöglichkeiten von Zielinhalten zu geben, soweit diese für die späteren Erörterungen wesentlich sind. Anschließend werden Zielinhalte für Entscheidungen und bei Erfolgskontrollen, die Informationen für Entscheidungen liefern sollen, beschrieben.

-
- 1) Vgl. z. B. die Begründungen für die Operationalisierung von Lernzielen bei: Mager, R. F.: Lernziele und Programmierter Unterricht, a. a. O., S. 3; Flehsig, K. H., u. a.: Probleme der Entscheidung über Lernziele, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, Hrsg. F. Achtenhagen u. H. L. Meyer, München 1971, S.243 - 282, hier S. 245.
 - 2) Zum Problem der Ableitung von überprüfbaren Lernzielen aus Lernzielen höheren Abstraktionsniveaus vgl.: Meyer, H. L.: Das ungelöste Deduktionsproblem in der Curriculumforschung, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, a. a. O., S. 106 - 132, insb. S.126.

Ziel dieses Abschnittes ist nicht die Aufstellung eines vollständigen Katalogs von Zielinhalten für die grundlegende Berufserziehung im Unternehmen; im Rahmen dieser Arbeit kann nur anhand einiger aus der Menge möglicher Zielinhalte ausgewählter Beispiele das Zielbündel bei der Berufsausbildung skizziert werden.

4.2.1. Übersicht über Einteilungsmöglichkeiten von Zielinhalten

a) Je nach der Art der Zielinhalte kann zwischen pädagogischen und wirtschaftlichen Zielinhalten unterschieden werden. Pädagogische Zielinhalte sind z. B. Kenntnisse, Fertigkeiten, Fähigkeiten; wirtschaftliche Zielinhalte z. B. Aufwendungen, Kosten, Gewinn. Dementsprechend wird auch von pädagogischen und wirtschaftlichen¹⁾ bzw. von internen und externen Erfolgskontrollen²⁾ bei der Berufserziehung gesprochen: pädagogische bzw. interne Erfolgskontrollen richten sich auf Lernzielinhalte, wirtschaftliche bzw. externe Erfolgskontrollen dagegen auf wirtschaftliche Zielinhalte.³⁾

b) Eine andere Einteilung der Zielinhalte ist an der Abbildung der Merkmale durch Meßskalen orientiert. Hier

-
- 1) Vgl. Siemens Aktiengesellschaft: Bildungsarbeit im Unternehmen, o. O., o. J., S. 6.
 - 2) Vgl. Döring, P. A.: Planung und Kontrolle betrieblicher Bildungsarbeit, a. a. O., S. 17 ff.
 - 3) Diese Unterscheidung geht allerdings davon aus, daß bei einer Erfolgskontrolle nur jeweils eine der genannten Zielinhalts-Arten in Frage kommt. Erfolgskontrollen, bei denen die Erreichung sowohl pädagogischer als auch ökonomischer Zielinhalte kontrolliert wird - wie z. B. bei manchen pädagogischen Experimenten -, sind somit nicht zuordbar. - Die Unterscheidung zwischen internen und externen Erfolgskontrollen ist auch insofern mißverständlich, als die Vermutung naheliegt, daß es sich hierbei um Erfolgskontrollen durch unternehmensinterne bzw. -externe Personen handele.

wird zwischen

- klassifikatorischen Zielen,
- komparativen Zielen und
- quantitativen Zielen

unterschieden ¹⁾. Klassifikatorische Ziele können nur durch sog. Nominalskalen, komparative Ziele auch durch Ordinalskalen und quantitative Ziele darüber hinaus durch metrische Skalen gemessen werden. ²⁾

c) Außerdem kann zwischen statisch und komparativ-statisch formulierten Zielinhalten ³⁾ unterschieden werden. Bei einem statisch formulierten Zielinhalt, z. B. Kenntnisse, wird die Ausprägung eines Merkmals zu einem bestimmten Zeitpunkt, bei komparativ-statisch formulierten Zielinhalten, z. B. Zuwachs an beruflicher Qualifikation ⁴⁾, die Veränderung der Ausprägung eines Merkmals beobachtet. Dementsprechend ist für e i n e Erfolgskontrolle bei statisch formulierten Zielinhalten nur eine Erfolgsermittlung notwendig; bei komparativ-statischen Zielinhalten dagegen sind zwei Erfolgsermittlungen erforderlich.

Obwohl Lernen als ein Prozeß der Veränderung des

1) Vgl. Chmielewicz, K.: Die Formalstruktur der Entscheidung, a. a. O., S. 240 f. Diese Einteilung stützt sich auf Carnap, der drei Arten von Begriffen unterscheidet: die klassifikatorischen, die komparativen und die quantitativen Begriffe. Vgl. Carnap, R.: Induktive Logik und Wahrscheinlichkeit, Wien 1959, S. 15.

2) Siehe Abschnitt 4.3.1., S. 123 ff.

3) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 86 f.

4) Vgl. Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, in: Versicherungswirtschaft, 27. Jg. (1972), S. 1098 - 1100, hier S. 1098.

Menschen ¹⁾, im Menschen ²⁾ oder - eingeschränkt - seines Verhaltens ³⁾ aufgefaßt wird, bedeutet dies nicht zwingend, daß Lernzielinhalte für Erfolgskontrollen stets komparativ-statisch formuliert werden müssen. Vielmehr kann es auch sinnvoll sein, z. B. den Wissensstand der Auszubildenden zu einem bestimmten Zeitpunkt zu kontrollieren.

d) Zielinhalte können - wie schon oben kurz dargelegt ⁴⁾ - aus der Unternehmenssphäre oder von außerhalb stammen. Extern festgelegt und für die Ausbildungsbetriebe verbindlich sind z. B. die Lernzielinhalte, die in § 1 Abs. 2 BBiG und in den nach § 25 BBiG erlassenen Ausbildungsordnungen ⁵⁾ enthalten sind.

Allerdings gelten die zuletzt genannten Zielinhalte nur dann, wenn in einem Unternehmen Jugendliche zur Berufsausbildung eingestellt wurden. Es ist nicht möglich, daraus auf die Zielinhalte zu schließen, die mit der Einrichtung einer Berufsausbildung im Unternehmen verfolgt werden. Bei der Unterscheidung zwischen Zielinhalten für Entscheidungen über Aufnahme und Beendigung bzw. Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen und Zielinhalten für Entscheidungen über Durchführung und Beendigung von Berufsausbildungsverhältnissen muß jedoch beachtet werden, daß diese Zielinhalte nicht unabhängig voneinander sind.

1) Vgl. Schlieper, F.: Das Lernen in der Berufserziehung, in: Berufserziehung im Handwerk, 5. Folge, Hrsg. F. Schlieper, Köln 1961, S. 69 - 87, hier S. 71.

2) Vgl. Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen (Deutsche Bearbeitung von: Bloom, B.S.: Testing Cognitive Ability and Achievement, in: Handbook of Research on Teaching, ed. by N. L. Gage), in: Handbuch der Unterrichtsforschung, Hrsg. K. Ingenkamp u. E. Parey, Teil I, Weinheim-Berlin-Basel 1970, Sp. 1001 - 1072, hier Sp. 1038.

3) Vgl. Schulz, W.: a. a. O., S. 18 f.

4) Siehe 14 f.

5) Vgl. §§ 3 und 5 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 421 u. 422.

e) Die bei der Durchführung der kaufmännischen Berufsausbildung relevanten pädagogischen Zielinhalte können z. B. ¹⁾ unterschieden werden in:

- individual-, sozial- und wirtschaftspädagogische Inhalte ²⁾,
- ethisch-sittliche, materiale und formale Inhalte ³⁾,
- kognitive, affektive und psychomotorische Inhalte ⁴⁾,

oder nach dem Grad der Allgemeinheit in:

- allgemeine und fachliche Inhalte ⁵⁾,
- berufsgenerelle, branchentypische, betriebsindividuelle Inhalte ⁶⁾.

Die Berufsausbildung zum Industriekaufmann bezieht sich "im Kern ihrer Intention auf die Erfordernisse der Er-

-
- 1) Siehe auch die Einteilungen bei Jeuschede, G.: Die Eignung kaufmännischer Lehrbetriebe zur Berufsausbildung, a. a. O., S. 71; Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 49; Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 17, 37 f.
 - 2) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 35, 57.
 - 3) Vgl. ebenda, S. 35, 57 f., 101; ähnlich auch bei Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 352 f.
 - 4) Vgl. Bloom, B. S. u. a.: a. a. O., S. 20 f.
 - 5) Vgl. Deutscher Bildungsrat: Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 82 ff.
 - 6) Vgl. Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1099; Arbeitskreis "Mündliche Prüfungen" der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V.: Ergebnisse, in: Niederschrift über die Zusammenkunft am 19. Mai 1971, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V. (Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter), Braunschweig 1971, S. 32 - 37, hier S. 34.

werbstätigkeit" ¹⁾ in einem bestimmten Beruf (Kaufmann) in einem bestimmten Wirtschaftszweig (Industrie). Die betriebsindividuellen Inhalte können entweder der Ausgangspunkt eines Lehr- und Lernprozesses sein, der - z. B. durch Fragen nach Ursachen oder Gründen - zu berufsgenerellen und/oder branchentypischen Inhalten führt ²⁾ oder der Endpunkt des Prozesses, in dem man von berufsgenerellen und/oder branchentypischen Inhalten durch Konkretisierung und Spezifizierung zur betriebsspezifischen Lösung eines Gestaltungsproblems gelangt.

Wird gefordert, daß Berufsausbildung sich nicht in der Vorbereitung auf eine Berufstätigkeit - auch nicht auf eine "Qualifikation für ein Feld sich partiell und graduell wandelnder verwandter Funktionen" ³⁾ - erschöpft, dann muß sie über fachliche und berufsspezifische Zielinhalte hinausgehen, dann darf sie sich nicht auf die Qualifizierung für kaufmännische Berufsanforderungen oder berufliche Situationen beschränken, sondern muß zur "Bewältigung künftiger Lebenssituationen" ⁴⁾ bei-

-
- 1) Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: Zwischenbericht der Kommission, Bonn 1973, S. 7 (im Original kursiv.).
 - 2) Zur Erläuterung sei auf die Prüfungsfragen in: Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V.: Leitfaden für Prüfer für Industriekaufleute, in: Niederschrift über die Zusammenkunft am 19. Mai 1971, a. a. O., S. 50 und die folgenden Seiten (1 - 21), hier S. 12 - 15 verwiesen.
 - 3) Zabeck, J.: a. a. O., S. 13.
 - 4) Robinsohn, S. B.: Ein Struktur-Konzept für die Curriculum-Entwicklung, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, a. a. O., S. 57 - 74, hier S. 61.

tragen. 1)

4.2.2. Zielinhalte für Entscheidungen über Aufnahme, Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen

4.2.2.1. Aussagen in der Literatur und Ergebnisse der Befragung

Die empirische Erforschung der Ziele unternehmerischer Bildungsarbeit steht erst am Anfang. Zwar liegen Ergebnisse einiger empirischer Untersuchungen vor, jedoch nur zu Teilfragen oder in unzureichender Detaillierung. 2) Bei den meisten Aussagen in der Literatur zur Frage, welche Zielinhalte mit der Einrichtung einer Berufsausbildung im Unternehmen verfolgt werden, ist nicht zu erkennen, worauf sie sich stützen. Wieweit die dort genannten Zielinhalte für die in der Realität verfolgten Zielinhalte repräsentativ sind, kann nicht gesagt werden.

- 1) Siehe jedoch z. B. die fortschreitende Einschränkung der Konzeption bei Dörr, F.: Operationalisierung des Modells einer antizipierenden Didaktik unter besonderer Berücksichtigung des Transferproblems, in: Ziele, Fragestellungen und methodische Ansätze der Curriculumforschung für den Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung, a. a. O., S. 35 - 54, hier S. 38 ff.
Um Mißverständnisse zu vermeiden, muß darauf hingewiesen werden, daß sich aus dieser Auffassung der Ziele der Berufsausbildung nicht ergibt, daß z. B. in der betrieblichen Berufsausbildung auch ein politischer oder Freizeit-Unterricht durchgeführt werden soll, daß also neben fachliche Inhalte auch andere Inhalte treten sollen. Vielmehr können fachliche Inhalte in Bezug zu allgemeinen Inhalten gesetzt werden. Zum Beispiel: Die Erörterung des fachlichen Inhalts "Konkurs" kann durchdrungen sein von der Problematik der Gerechtigkeit, der persönlichen Verantwortung des einzelnen, u. a.; die Diskussion der betrieblichen Aufbauorganisation kann hinführen zu einer persönlichen Urteilsbildung zum Problem: Freiheit und Anpassung.
- 2) Siehe z. B. die Untersuchungen von Tollkötter, B.: Bildungsmaßnahmen in der Wirtschaft, Weinheim 1966, insb. S. 59 ff.; Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung?, Köln 1973, insb. S. 23 ff.

Nach Niens begannen einsichtige Firmeninhaber bald nach der Beendigung des zweiten Weltkrieges damit, "auch wieder Jugendliche zur Ausbildung aufzunehmen, um die Berufsnot der Jugendlichen zu lindern". ¹⁾ Dieser Aspekt ist zur Zeit in den Hintergrund getreten; häufig betont wird dagegen, daß es sich bei der Berufsausbildung um soziale Leistungen für die gesamte Wirtschaft und die Gesellschaft handle ²⁾.

In der Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik Deutschland sind derartigen Leistungen aus humanitärer und sozialer Gesinnung der Unternehmensleitungen jedoch durch den Zwang der Erhaltung der Zahlungsfähigkeit und Erzielung eines Mindestgewinns als Voraussetzung für die Unternehmenserhaltung Grenzen gesetzt ³⁾. Um finanzielle Nachteile der Unternehmen, die eine Berufsausbildung durchführen, gegenüber Unternehmen ohne Berufsausbildung auszugleichen, werden in jüngster Zeit verschiedene Modelle staatlicher Finanzierung diskutiert. ⁴⁾

-
- 1) Niens, W.: Das Kostenproblem in der betrieblichen Berufsausbildung, in: Der Arbeitgeber, 12. Jg. (1960), S. 658 und 660, hier S. 658; vgl. auch: Küpper, W.: a. a. O., S. 138.
 - 2) Vgl. Arlt, F.: Betriebliche Bildungsarbeit als Kosten- und Produktionsproblem, in: Rationalisierung betrieblicher Bildungsarbeit, 2. Beitrag, Hrsg. F. Arlt (Deutsches Industrieinstitut), 3. Aufl., Köln 1968, S. 1-13, hier S. 4 f.; Ackermann, K.-F.: a. a. O., S. 140 ff.; Wilms, D.: Richtungsweisende berufliche Bildung in Betrieben der Wirtschaft, in: contact, 12. Jg. (1972), S. 149 - 162, hier S. 151; Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung?, a. a. O., S. 24, 28.
 - 3) Vgl. Arlt, F.: Betriebliche Bildungsarbeit als Kosten- und Produktionsproblem, a. a. O., S. 4. In der einzelwirtschaftlichen Erfolgsrechnung wird der gesellschaftliche Nutzen der Berufsausbildung nicht erfaßt. Zu diesem Problem vgl. Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, a. a. O., S. 6 f.
 - 4) Vgl. Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, Stuttgart 1969, S. 43 ff.; Oberhauser, A.: Finanzierungsalternativen der beruflichen Aus- und Weiterbildung, Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, Bd. 15, Stuttgart 1970, S. 19 ff.; Mäding, H.: Fondsfinanzierte Berufsausbildung, Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, Bd. 19, Stuttgart 1971, S. 75 ff.

Nach Marx stehen bei der Mitarbeiterausbildung "zweifelloos ... dem Wesen jeder Betriebswirtschaft entsprechend ökonomische Zielsetzungen im Vordergrund" ¹⁾. Auch Lempert ist der Ansicht, daß von Unternehmern und deren Vertretern - ihrer sozialpolitischen Position entsprechend - die Lehre als ökonomische Angelegenheit betrachtet wird ²⁾.

Dabei können drei wirtschaftliche Betrachtungsweisen unterschieden werden:

a) In der Literatur und in zahlreichen Unternehmen wird die Durchführung der Berufsausbildung als eine Möglichkeit zur Deckung des Personalbedarfs an qualifizierten Mitarbeitern angesehen ³⁾. "Die früher übliche ad-hoc-Suche von geeigneten Mitarbeitern für bestimmte Positionen

-
- 1) Marx, A.: Die Personalplanung in der modernen Wettbewerbswirtschaft, a. a. O., S. 95.
 - 2) Vgl. Lempert, W.: Entwicklung und Probleme der Lehrlingsausbildung in den Betrieben der Bundesrepublik, in: W. Lempert: Leistungsprinzip und Emanzipation, Frankfurt am Main 1971, S. 42 - 58, hier S. 54; siehe auch: Küchle, E.: Nichts als Ärger mit der Ausbildung, in: Inform, 1. Jg. (1970), S. 39, 42 - 44, hier S. 42.
 - 3) Vgl. z. B. Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 37; Ausländer, Th.: Die kaufmännische Ausbildung in der AEG-TELEFUNKEN Berlin unter dem Blickpunkt der "besonderen Lage im Berliner Ausbildungswesen", in: Niederschrift über die Zusammenkunft am 16. Mai 1970, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V. (Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter), Braunschweig 1970, S. 5 - 18, hier S. 14; Marx, A.: Die Problematik der betrieblichen Ausbildung in entscheidungstheoretischer Sicht, in: Personalführung, Bd. IV, a. a. O., S. 19 - 49, hier S. 31; Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung?, a. a. O., S. 25 f.; Meyer, R. u. Seemann, P.: Betriebliche Nachwuchspolitik und -bedarfsermittlung, Schriften für den Ausbilder, Heft 11, Hrsg. BDA, BDI und DIHT, (Bonn) o. J., S. 16.

ist - jedenfalls in großen Betrieben - durch eine systematische Nachwuchs- und Fortbildungsplanung ersetzt." 1)

Die Institutionalisierung einer Berufsausbildung im Unternehmen ist nur eine der Möglichkeiten, qualifizierte Nachwuchskräfte zu gewinnen. Zur Realisierung dieses Zieles stehen allen Unternehmen grundsätzlich zwei weitere Wege offen 2):

- Werbung von Nachwuchskräften, die ihre Berufsausbildung in anderen Unternehmen erhalten haben 3),
- Werbung von Nachwuchskräften, die in öffentlichen oder privaten Bildungsinstitutionen schulischer Art auf die Berufstätigkeit vorbereitet wurden.

Als Vorteile der Nachwuchsgewinnung durch unternehmenseigene Berufsausbildung wurden bei unserer Befragung angeführt, daß eine umfassende Kenntnis der Organisation des Unternehmens für qualifizierte Arbeitsaufgaben notwendig bzw. der Bezug zur betrieblichen Praxis stärker ausgeprägt sei.

-
- 1) Wistinghausen, J.: Entwicklungen der Organisationsformen und ihr Einfluß auf die Personalpolitik, in: Ausgewählte Probleme des Personalmanagements, Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft, Berlin 1972, S. 22 - 33, hier S. 32.
 - 2) Vgl. Marx, A.: Die Problematik der betrieblichen Ausbildung in entscheidungstheoretischer Sicht, a. a. O., S. 22.
 - 3) Diese Möglichkeit besteht allerdings nur, solange andere Unternehmen eine Berufsausbildung durchführen.

b) Neben dem bedarfsorientierten Ansatz stehen investitionsorientierte Überlegungen. Nicht nur in der Theorie¹⁾, sondern auch in der Praxis²⁾ werden Berufsausbildung und andere betriebliche Bildungsmaßnahmen in zunehmendem Maße - zweifellos beeinflusst durch die verstärkte Diskussion bildungsökonomischer Probleme im Rahmen gesamtwirtschaftlicher Untersuchungen - zu den **b e t r i e b l i c h e n** Investitionen gerechnet. Allerdings wird auch erkannt, daß die Berufsausbildung eine Investition besonderer Art ist: "Der Lehrling, dessen Ausbildung finanziert wird, ist nicht Eigentumsobjekt wie etwa eine Maschine"³⁾; er kann das Unternehmen nach beendeter Berufsausbildung ohne weiteres verlassen. Verbleibt er jedoch im Unternehmen, so muß seine Tätigkeit zum mindesten in Höhe der tariflichen Vereinbarung bezahlt werden.

Bedarfs- und investitionsorientierte Betrachtungsweise hängen inhaltlich eng zusammen⁴⁾. Die Auffassung der Berufsausbildung als betriebliche Investition beinhaltet

-
- 1) Vgl. Grote, H. W.: Betriebswirtschaftliche Probleme bei der Ausbildung und Fortbildung von Mitarbeitern im Betrieb, Diss. München 1952, S. 23 f.; Witte, E.: Forschung, Werbung und Ausbildung als Investitionen, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Bd. VII, (1962), S. 210 - 226, hier S. 214; ders.: Immaterielle Investitionen, in: Rationalisierung, 13. Jg. (1962), S. 237 f.; Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 95; Ackermann, K.-F.: a. a. O., S. 153 ff.; Nagel, K.: a. a. O., S. 140 f.; Engel, F.: Ausbildungsinvestitionen in betriebswirtschaftlicher Sicht, Berlin 1970; Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 116 f.;
 - 2) Vgl. Häusler, J.: Personalinvestitionen nach Plan, in: Plus, Zeitschrift für Unternehmensführung, 3. Jg. (1969), Heft 7, S. 17 - 24, hier S. 18; Küchle, E.: a. a. O., S. 44; Deppe, H.: Die Kaufmannsbildung der Zukunft aus der Sicht der Praxis, in: WuE, 23. Jg. (1971), S. 10 - 16, hier S. 15; Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung?, a. a. O., S. 24 f.
 - 3) Winterhager, W. D.: Was ein Lehrling kostet, in: der arbeitgeber, 21. Jg. (1969), S. 789 - 791, hier S. 791.
 - 4) Vgl. Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung?, a. a. O., S. 24.

auch die Absicht der Nachwuchsgewinnung; zusätzlich wird dabei die Vorstellung zum Ausdruck gebracht, daß den Aufwendungen für Berufsausbildung kurzfristig keine oder nur geringe Erträge gegenüberstehen, daß die Berufsausbildung - wenn überhaupt - für das Unternehmen nur langfristig rentabel ist.

c) Schließlich ist die kurzfristige, auf die Zeit der Berufsausbildung bezogene Betrachtungsweise zu nennen. Ihr entspricht z. B. die Annahme, daß mit Jugendlichen Berufsausbildungsverträge abgeschlossen werden, um während der Dauer der Berufsausbildung durch praktischen Einsatz der Auszubildenden Gewinne zu erzielen ¹⁾.

Um Hinweise auf Zielinhalte bei Entscheidungen über die Aufnahme, Beendigung oder Fortführung einer Berufsausbildung im Unternehmen zu erhalten, wurde in unserer Erhebung gefragt ²⁾, aus welchen Gründen in Unternehmen eine Berufsausbildung zum Industriekaufmann durchgeführt ³⁾ wird.

Dabei ergab sich ⁴⁾, daß in allen antwortenden Unternehmen damit eine "Sicherung des Nachwuchsbedarfes" angestrebt wird. Sechs der Befragten hatten Vorstellungen, bei welcher Kündigungsquote nach der Abschlußprüfung die Berufsausbildung im Unternehmen aufgegeben würde ⁵⁾. In

-
- 1) Vgl. Lempert, W.: Lehrlingsausbildung und Chancengleichheit, in: W. Lempert: Leistungsprinzip und Emanzipation, a. a. O., S. 58 - 88, hier S. 80.
 - 2) Zu den vorgegebenen Auswahlantworten vgl. Goossens, F.: Die Praxis der Ausbildung und Fortbildung im Betrieb, München - Düsseldorf 1952, S. 15, 27, 31, 47 f.; Tollkötter, B.: a. a. O., S. 59 ff.
 - 3) Auf die Frage nach den Zielinhalten bei der Aufnahme der Berufsausbildung im Unternehmen wurde aus zwei Gründen verzichtet: In vielen Unternehmen wurde schon vor Jahrzehnten mit der Berufsausbildung Jugendlicher begonnen. Die damaligen Zielinhalte dürften heute unbekannt sein. Zudem muß damit gerechnet werden, daß im Verlauf der Zeit eine Zieländerung stattgefunden hat.
 - 4) Siehe Anlage II, Tabelle 7.
 - 5) Siehe Anlage II, Tabelle 10.

vier Antworten wurde als zusätzlicher Grund angegeben, daß die Gewinnung von qualifizierten Nachwuchskräften durch Berufsausbildung in Unternehmen wirtschaftlicher sei als die Einstellung fremdausgebildeter Angestellter ¹⁾. In mehr als 50 % dieser Unternehmen wird die Berufsausbildung auch - bei einem Unternehmen sogar in erster Linie - aus gesellschaftspolitischer Verpflichtung durchgeführt. Weitere Gründe (aus Tradition, aus Freude am Ausbildungswesen) wurden nur in Ausnahmefällen und dann als Nebenziel angegeben.

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die meisten der befragten Unternehmen mit der Berufsausbildung im Unternehmen nach eigener Aussage mehrere Ziele - mindestens zwei - verfolgen ²⁾, daß dabei jedoch die Absicht, qualifizierte Mitarbeiter für das Unternehmen zu gewinnen, im Vordergrund steht.

4.2.2.2. Zielinhalte bei Erfolgskontrollen

Die Entscheidung für die Beendigung der Berufsausbildung in einem Unternehmen ist gleichzeitig die Entscheidung für eine (oder beide) der anderen oben genannten Möglichkeiten der Personalbeschaffung. Dies muß im Auge behalten werden, wenn im folgenden Ansätze zur Bestimmung der Zielinhalte für Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für die Entscheidung über Fortsetzung oder Beendigung der Berufsausbildung im Unternehmen dargelegt werden.

a) Verlassen alle Auszubildenden nach Beendigung ihrer Berufsausbildung das Unternehmen, so wird das Ziel, Nachwuchskräfte für das Unternehmen bereitzustellen, nicht erreicht. Dieser Extremfall scheint zwar nach dem

1) Siehe auch Anlage II, Antworten auf Frage 54.

2) Vgl. auch Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung ?, a. a. O., S. 23, 28 f.

Ergebnis unserer Umfrage ¹⁾ eine Ausnahme zu sein; realistischere Weise muß aber damit gerechnet werden, daß nur ein Teil der zur Berufsausbildung eingestellten Jugendlichen nach bestandener Abschlußprüfung die Berufstätigkeit im ausbildenden Unternehmen aufnehmen wird. Aus diesem Grunde liegt es nahe, die Zahl oder den Anteil der nach Abschluß der Berufsausbildung im Unternehmen verbleibenden Nachwuchskräfte zu kontrollieren ²⁾.

Bei derartigen bedarfsorientierten Rechnungen bleiben allerdings die Kosten ³⁾ der Berufsausbildung ebenso unberücksichtigt wie die Konsequenzen bei Wahl einer Alternative.

b) Ein zweiter Ansatzpunkt für die Bestimmung des Zielinhaltes für Erfolgskontrollen sind die Kosten der Berufsausbildung. "Sobald die Ausbildung hohe Kosten erfordert, wird sie bei vielen Unternehmen unwirtschaftlich, so daß ... die Bereitschaft, noch auszubilden, gering werden wird." ⁴⁾ So stellt z. B. der DIHT fest, daß nach dem Inkrafttreten des BBiG und der nachfolgenden Verordnungen - insbesondere der neuen Ausbildungsordnungen mit

-
- 1) Vgl. Anlage II, Tabelle 10; siehe auch: Schanz, H.: Die Lehrlingsausbildung in Industrie und Handel, Diss. Mannheim 1965, S. 95.
 - 2) Vgl. Rehhan, H.: Förderung der Berufsbildung im Rahmen des neuen Betriebsverfassungsgesetzes - dargestellt am Beispiel eines Betriebes, in: Gewerkschaftliche Beiträge zu Fragen der beruflichen Bildung, Hrsg. DGB - Bundesvorstand, Abt. Berufliche Bildung, Düsseldorf 1973, S. 3 - 57, hier S. 50.
 - 3) In der pädagogischen Literatur wird nicht immer streng zwischen 'Kosten' und 'Aufwendungen' der Berufsausbildung unterschieden (Vgl. z. B. Oberhauser, A.: a. a. O., S. 13.). In dieser Arbeit wird der Ausdruck 'Kosten' dann verwendet, wenn der kalkulatorische Rechnungszweck im Vordergrund der Betrachtung steht; sofern nichts anderes erwähnt, wird die Gewinnung von Nachwuchskräften als die (gewünschte) Leistung angesehen.
 - 4) Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 17.

ihren streng formalen Anforderungen ¹⁾ - infolge der nunmehr entstehenden höheren Kosten für die Berufsausbildung eine "Ausbildungsmüdigkeit" auch bei verantwortungsbewußten Unternehmen eingetreten ist ²⁾.

Der Wahl der Kosten als Zielinhalt für die Erfolgskontrolle können unterschiedliche Auffassungen über die "Wirtschaftlichkeit der Berufsausbildung" zugrunde liegen. So kann zum einen die Auffassung vertreten werden, daß die Berufsausbildung unwirtschaftlich sei, wenn den Kosten der Berufsausbildung nicht Leistungen durch Mitarbeit der Auszubildenden während der Ausbildungszeit in mindestens gleicher Höhe gegenüberstehen. Diese Ansicht wird insbesondere dann vertreten werden, wenn die Auszubildenden nach Beendigung ihrer Berufsausbildung das Unternehmen verlassen ³⁾.

Zum anderen kann die Berufsausbildung dann als unwirtschaftlich angesehen werden, wenn die Kosten der Berufsausbildung - unter Berücksichtigung der in der Ausbildungszeit erbrachten Leistungen - die Kosten einer alternativen Personalbeschaffungsmaßnahme übersteigen. In diesem Fall steht das Ziel der Gewinnung von Nachwuchskräften im Vordergrund.

-
- 1) Vgl. Hoffmann, (E.): Neue Ausbildungsordnungen unter der Lupe, in: WuB, 24. Jg. (1972), S. 181 - 185, hier S. 183; DIHT: Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 10, 41.
 - 2) Vgl. DIHT: Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 44, 52; siehe auch Bordemann, G.H.: Zur Neuformulierung der betrieblichen Bildungspolitik im Zeichen sozialpolitischer Entwicklungen, in: Ausgewählte Probleme des Personalmanagements, Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft, Berlin 1972, S. 110 - 121, hier S.117; o. Verf.: IHK Hannover: Ausbildungsmüdigkeit, in: Blick durch die Wirtschaft, 16. Jg., Nr. 64, 16. 3. 1973, S. 1.
 - 3) Vgl. Lempert, W.: Lehrlingsausbildung und Chancengleichheit, a. a. O., S. 79.

c) Da die Berufsausbildung - wie oben gezeigt - in zunehmendem Maße als unternehmerische Investition aufgefaßt wird, liegt der Vorschlag nahe, die von der Betriebswirtschaftslehre entwickelten Methoden der Wirtschaftlichkeitsmessung von Investitionen (Investitionsrechnungsverfahren) auch für die ökonomische Durchleuchtung von Ausbildungsprojekten zu verwenden ¹⁾ und so den zeitlich unterschiedlichen Anfall von Ausgaben und Einnahmen zu berücksichtigen. Für eine Erfolgskontrolle könnte dann z. B. der ex post ermittelte Kapitalwert oder interne Zinsfuß der Bildungsinvestition verwendet werden. Die Fortsetzung der Berufsausbildung wäre für den Investor vorteilhaft, wenn der Kapitalwert bei einem gegebenen Kalkulationszinsfuß nicht negativ wäre ²⁾ bzw. der interne Zinsfuß einen gegebenen kritischen Zinsfuß überstiege.

Die Entscheidung über die Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen allein aufgrund der Ergebnisse von Erfolgskontrollen zu fällen, die sich auf die genannten quantitativen Zielinhalte richten, wäre jedoch nicht rational. Zu berücksichtigen sind u. a. - ebenso wie bei anderen Entscheidungen - auch nicht-quantifizierbare Elemente, hier: die Unsicherheit über Änderungen der Daten auf dem Arbeitsmarkt, die Gewährleistung der erforderlichen Qualität, die quantitative und qualitative Elastizität der Alternativen in bezug auf den sich wandelnden Personalbedarf und die Auswirkungen einer Beendigung der Berufsausbildung im Unternehmen auf die öffentliche Meinung und dadurch verursachte Rückwirkungen ³⁾.

1) Vgl. Engel, F.: a. a. O., S. 26; Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung ?, a. a. O., S. 51.

2) Vgl. Engel, F.: a. a. O., S. 88, 112.

3) Vgl. Rasch, H.: Die Wahl zwischen Selbstherstellung und Fremdbezug als Einkaufs- und Investierungsproblem in der industriellen Unternehmung, Berlin 1968, S. 120 ff.; Groß, H.: Selbermachen oder kaufen ?, München 1969, S. 34 ff.; Marx, A.: Die Problematik der betrieblichen Ausbildung in entscheidungstheoretischer Sicht, a. a. O., S. 23.

4.2.3. Zielinhalte für Entscheidungen über die Durchführung und Beendigung von Berufsausbildungsverhältnissen

4.2.3.1. Aussagen in Gesetzgebung und Literatur sowie Ergebnisse der Befragung

Ebenso wie bei anderen betrieblichen Aufgaben ¹⁾ können auch bei der Berufsausbildung im Unternehmen die Phasen Planung, Durchführung und Kontrolle unterschieden werden. Diese Einteilung liegt auch der Forderung zugrunde, daß die Zielinhalte der Erfolgskontrollen grundsätzlich ²⁾ an den Zielinhalten für Planung und Durchführung zu orientieren seien ³⁾.

Welche Zielinhalte bei der Durchführung der Berufsausbildung vermittelt und nach Möglichkeit auch kontrolliert werden sollen, ist in unserer Gesellschaft in vielfacher Hinsicht problematisch geworden ⁴⁾.

Im Jahre 1959 stellte Baumgardt fest, daß dem System der kaufmännischen Nachwuchsförderung ein den Förderungsmaßnahmen gemeinsames, hinreichend klares und verbind-

1) Vgl. Kosiol, E.: Organisation der Unternehmung, a. a. O., S. 56 ff.

2) Damit wird nicht ausgeschlossen, daß u. U. nur ein Teil der geplanten Zielinhalte kontrolliert wird.

3) Vgl. Becker, I.: a. a. O., S. 226; Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 49; Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1098. Diese Forderung impliziert, daß mit der Erfolgskontrolle der Erfolg des vorangegangenen Unterrichts bzw. der Unterweisung kontrolliert werden soll. Die Übereinstimmung der Zielinhalte kann allerdings nur bei operationaler Formulierung intersubjektiv überprüft werden (Vgl. Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 775.).

4) Vgl. Löbner, W.: Bildungsprobleme im Betrieb aus wirtschaftspädagogischer Sicht, in: Bildung und Betrieb, Heft 36 der Schriftenreihe der BDA, Düsseldorf 1964, S. 11 - 24, hier S. 12.

liches Ziel fehlt ¹⁾. Auch heute noch ist die Diskussion über die Zielinhalte der grundlegenden Berufserziehung durch eine Fülle von Fragen und eine Vielzahl unterschiedlicher Antworten gekennzeichnet, z. B.

- In welcher Weise sollen Lernzielinhalte gewonnen werden ? ²⁾
- Welche Bedeutung ist "materialer Bildung" angesichts der abnehmenden Halbwertszeit von Faktenwissen beizumessen ? ³⁾
- In welcher Weise soll die Aufgabenteilung zwischen Berufsschule und Betrieb erfolgen ? ⁴⁾
- Wie soll das Spannungsverhältnis zwischen den Zielinhalten "Vorbereitung auf die (Berufs-) Anforderungen im Erwachsenenleben" und "Selbstverwirklichung des Jugendlichen" gelöst werden ? ⁵⁾

-
- 1) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 13.
 - 2) Vgl. Frey, K.: Theorien des Curriculum, Weinheim-Berlin-Basel 1971, S. 166 ff.; Zabeck, J.: a. a. O., S. 18 ff.
 - 3) Vgl. Deppe, H.: a. a. O., S. 15; Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 131 f.
 - 4) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 10; Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 349 f.; Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, München 1968, S. 135 f.
 - 5) Vgl. Wehle, G.: Leistung, Erfolg und Erfolgskontrolle in der Pädagogik und ihren Nachbarwissenschaften, in: Leistung, Erfolg und Erfolgskontrolle in der Pädagogik und ihren Nachbarwissenschaften, Hrsg. J. Speck, Münster 1968, S. 7 - 25, hier S. 8, 14; Lempert, J.: Lehrlingsausbildung und Chancengleichheit, a. a. O., S. 64 f.; Hentig, H.-v.: Systemzwang und Selbstbestimmung, Stuttgart 1968, S. 93; Zabeck, J.: a. a. O., S. 10.

- Ist der Erwerb von Berufserfahrungen ¹⁾ bei dem schnellen Wechsel der Arbeitsmethoden noch in gleichem Maße erforderlich wie früher ? ²⁾

Aus dieser Unsicherheit bezüglich der Ziele der Erziehung im allgemeinen und der grundlegenden Berufserziehung im besonderen entstehen natürlich auch Probleme bei der Auswahl der Zielinhalte für Erfolgskontrollen. Zwingend vorgeschrieben sind allerdings die Zielinhalte, die im BBiG und den Ausbildungsverordnungen teils mehr, teils weniger präzise beschrieben werden.

Nach § 6 Abs. 1 Punkt 1 BBiG hat der Auszubildende dafür zu sorgen, daß dem Auszubildenden die Fertigkeiten und Kenntnisse vermittelt werden, die zum Erreichen des Ausbildungszieles erforderlich sind. Dazu gehören nach § 1 Abs. 2 BBiG:

- Die Vermittlung einer breit angelegten beruflichen Grundbildung,
- die Vermittlung der für die Ausübung einer qualifizierten Tätigkeit notwendigen fachlichen Fertigkeiten und Kenntnisse und
- die Ermöglichung des Erwerbs der erforderlichen Berufserfahrungen.

Außerdem hat der Auszubildende dafür zu sorgen, daß der Auszubildende charakterlich gefördert wird ³⁾.

1) Vgl. § 1 Abs. 2 BBiG.

2) Vgl. Lempert, W.: Einleitung, a. a. O., S. 18, 20; Wirth, H. / Behrens, W.: Berufliche Ausbildung, betriebliche Weiterbildung und Förderung von Führungskräften im Hause Siemens, in: contact, 8. Jg. (1968), S. 196 - 212, hier S. 196.

3) Vgl. § 6 Abs. 1 Punkt 5 BBiG.

Auf detaillierte Zielinhalte hat sich der Gesetzgeber nicht festgelegt ¹⁾, da diese Normen für jede Berufsausbildung im Geltungsbereich ²⁾ Anwendung finden. Näheres wird in den Ausbildungsordnungen für den jeweiligen Ausbildungsberuf geregelt.

Bis zum Inkrafttreten des BBiG und dem Ende der Übergangszeit ³⁾ waren Zielinhalte für die Durchführung und Abschlußprüfung der betrieblichen Berufsausbildung (Handel und Industrie) in den Berufsordnungsmitteln ⁴⁾, die von der Arbeitsstelle für betriebliche Berufsausbildung (ABB) ausgearbeitet, mit den Gewerkschaften abgestimmt und vom Bundesminister für Wirtschaft im Erlaßwege herausgegeben wurden, enthalten. Nach § 25 Abs. 1 BBiG werden nunmehr Ausbildungsordnungen vom Bundesminister für Wirtschaft oder dem sonst zuständigen Fachminister - im Einvernehmen mit dem Bundesminister für Arbeit und Sozialordnung - durch **R e c h t s v e r o r d n u n g e n** erlassen. Mit dieser Rechtsform ist eine größere Verbindlichkeit für die unmittelbar Betroffenen verbunden ⁵⁾.

Die "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" enthält u. a. das Ausbildungsberufsbild (§ 3), den Ausbildungsrahmenplan (§ 5) und Vorschriften zur Abschlußprüfung (§ 9). ⁶⁾

-
- 1) Vgl. Baumgardt, J.: Zur Kritik am sog. Dualen Ausbildungssystem, a. a. O., S. 133.
 - 2) Vgl. § 2 BBiG.
 - 3) Vgl. § 108 Abs. 1 BBiG.
 - 4) Zu den (fachlichen) Ordnungsmitteln wurden u. a. gezählt: Berufsbild, Berufsbildungsplan, Berufseignungsanforderungen, Prüfungsanforderungen. Vgl. Erbach, K.: a. a. O., S. 20 ff.; Schlieper, F., Baumgardt, J. u. Stratenwerth, W.: a. a. O., S. 307 ff., insb. S. 309.
 - 5) Vgl. DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 10; Hoffmann: Neue Ausbildungsordnungen unter der Lupe, a. a. O., S. 182.
 - 6) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 421 ff., 425 f.

Das Ausbildungsberufsbild beschreibt summarisch die Kenntnisse und Fertigkeiten, die m i n d e s t e n s Gegenstand der Berufsausbildung sein sollen.

Nach § 25 Abs. 2 BBiG sollten im Ausbildungsberufsbild die Kenntnisse und Fertigkeiten festgelegt werden, "die Gegenstand der Berufsausbildung sind". Durch die Ausbildungsordnung wurde nun klargestellt, daß die im Ausbildungsberufsbild genannten Kenntnisse und Fertigkeiten nur Mindest-Lehrzieleinhalte darstellen ¹⁾ und es den Ausbildenden und den Auszubildenden unbenommen bleibt, weitere Zielinhalte anzustreben.

Im Ausbildungsrahmenplan werden die zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten näher erläutert. Dabei werden sowohl bei Kenntnissen als auch bei Fertigkeiten jeweils zwei Stufen unterschieden.

- "1. Grundkenntnisse: Der Auszubildende ist mit den wesentlichen Inhalten und Zusammenhängen so vertraut zu machen, daß er sie nennen und unterscheiden kann.
2. Kenntnisse: Der Auszubildende ist in den jeweiligen Sachgebieten soweit auszubilden, daß er sie erklären und darüber Auskunft geben kann.
3. Mitwirken bei Arbeits- oder Geschäftsvorgängen: Der Auszubildende ist in der praktischen Anwendung soweit auszubilden, daß er die Vorgänge nach Anweisung ausführen oder bearbeiten kann.
4. Selbständiges Bearbeiten von Arbeits- oder Geschäftsvorgängen: Der Auszubildende ist in der praktischen Anwendung soweit auszubilden, daß er die Vorgänge ohne Anweisung ausführen, bearbeiten oder zu ihnen Stellung nehmen kann." ²⁾

1) Vgl. § 3 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 421; siehe auch: Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 123.

2) § 4 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 422.

Außerdem enthält der Ausbildungsrahmenplan eine Anleitung, nach der die Berufsausbildung sachlich und zeitlich gegliedert werden soll ¹⁾. Diese Vorschriften sind dem betrieblichen Ausbildungsplan zugrunde zu legen ²⁾.

Zu erwähnen sind schließlich noch die Vorschriften zur Abschlußprüfung. Die Abschlußprüfung erstreckt sich auf die im Ausbildungsrahmenplan genannten Kenntnisse und Fertigkeiten "sowie auf den im Berufsschulunterricht vermittelten Lehrstoff, soweit dieser für die Berufsausbildung zum Industriekaufmann wesentlich ist" ³⁾. Der in der Berufsschule "vermittelte" Lehrstoff soll - wie sich aus einem Vergleich von § 5 und § 9 Abs. 2 der Verordnung ergibt - insbesondere im Prüfungsfach "Wirtschaftslehre und Politik" geprüft werden. Hier soll der Prüfling zeigen, "daß er allgemeine betriebs- und volkswirtschaftliche Zusammenhänge sowie gesellschaftliche und politische Zusammenhänge der Berufs- und Arbeitswelt darstellen und beurteilen kann" ⁴⁾. - Diese Vorschriften richten sich (ebenso wie die früher geltenden Prüfungsanforderungen ⁵⁾) grundsätzlich an die mit der Abnahme der Prüfung betrauten Institutionen und Personen. Trotzdem sind sie - auch in den über den Ausbildungsrahmenplan hinausgehenden Punkten - für die Durchführung der Berufsausbildung und für Erfolgskontrollen während der Berufsausbildung ebenfalls von Bedeutung, aus wirtschaftlicher Sicht insbesondere wegen der Folgen, die eine nicht bestandene Abschlußprüfung für den Auszubildenden nach sich ziehen kann.

1) Vgl. § 5 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425.

2) Vgl. ebenda, § 6, S. 425.

3) Vgl. ebenda, § 9, Abs. 1, S. 425.

4) Vgl. ebenda, § 9, Abs. 2 Punkt 2, S. 425.

5) Vgl. Erbach, K.: a. a. O., S. 36; siehe jedoch auch Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 64, 97. Nach Zielinski legten die Prüfungsanforderungen dem Ausbilder die V e r p f l i c h t u n g auf, "mit zunehmender Dauer der Lehrzeit an den anfallenden Aufgaben der Lehrabschlußprüfung Art und Umfang seiner Ausbildung zu orientieren" (ebenda, S. 64).

Ein Auszubildender, der wiederholt oder schwer gegen das BBiG oder die Ausbildungsordnung verstößt, läuft Gefahr, daß ihm die persönliche Eignung und damit das Recht, Auszubildende einzustellen und auszubilden, nach §§ 24 Abs. 1, 20 Abs. 2 Punkt 2 BBiG aberkannt wird.

Auch können sich aus Verstößen gegen die im Berufsausbildungsvertrag eingegangene Verpflichtung,

"dafür zu sorgen, daß dem Auszubildenden die Fertigkeiten und Kenntnisse vermittelt werden, die zum Erreichen des Ausbildungszieles nach der Ausbildungsordnung erforderlich sind, und die Berufsausbildung nach den beigefügten Angaben zur sachlichen und zeitlichen Gliederung des Ausbildungsablaufes so durchzuführen, daß das Ausbildungsziel in der vorgesehen Ausbildungszeit erreicht werden kann" ¹⁾,

privatrechtliche Konsequenzen, insbesondere Schadensersatzansprüche der Auszubildenden, ergeben.

Außerdem hat ein Auszubildender, der die Abschlußprüfung nicht besteht, das Recht, eine Verlängerung des Berufsausbildungsverhältnisses bis zur nächstmöglichen Wiederholungsprüfung - höchstens um ein Jahr - zu verlangen ²⁾, was zusätzliche Aufwendungen für den Ausbildungsbetrieb zur Folge hat. Zudem steht dieser Auszubildende nicht als Mitarbeiter zur Verfügung, was u. U. mit Aufwendungen verbundene Umdispositionen ³⁾ notwendig macht.

Schließlich muß darauf hingewiesen werden, daß beabsichtigt ist, die öffentliche Kontrolle der betrieblichen Berufsausbildung zu verstärken ⁴⁾. Nach den Empfehlun-

1) Berufsausbildungsvertrags-Formular der IHK Nürnberg.

2) Vgl. § 14 Abs. 3 BBiG.

3) Vgl. Küpper, W.: a. a. O., S. 99.

4) Vgl. Zander, K. F. (Parlamentarischer Staatssekretär im Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft): Bildungspolitik für die Mehrheit, in: Jugend und Berufswahl, Verlagsbeilage der Süddeutschen Zeitung, Nr. 37 vom 14. 2. 1973, S. 8.

gen der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, durch die schon das Berufsbildungsgesetz stark beeinflusst wurde ¹⁾, sollen jene Betriebe auf ihre Eignung als Ausbildungsbetriebe geprüft werden, deren Lehrlinge z. B. bei den Zwischen- und Abschlußprüfungen wiederholt schlecht abschneiden ²⁾. "Müssen die in den Prüfungen aufgetretenen Mängel vorwiegend dem Betrieb angelastet werden, so ist dieser Betrieb von der Lehrlingsausbildung auszuschalten, sofern er nicht nachweist, daß die festgestellten Mängel behoben sind." ³⁾

Die Verbindlichkeit der im Berufsbildungsgesetz und in der Ausbildungsordnung niedergelegten Zielinhalte schließt - wie dargelegt - die Verfolgung weiterer Zielinhalte bei der Durchführung der Berufsausbildung nicht aus.

Bei einer Beschränkung der grundlegenden Berufserziehung auf die Zielinhalte des Ausbildungsberufsbildes würde infolge der Übernahme und Anwendung neuer Erkenntnisse und Methoden aus Wissenschaft und Technik in den Unternehmen einerseits und der nur in mehrjährigen Abständen erfolgenden Überarbeitung des Ausbildungsberufsbildes andererseits eine Diskrepanz zwischen Berufsausbildung und beruflichen Anforderungen entstehen.

So wurden z. B. im Berufsbild für den Industriekaufmann von 1957 Kenntnisse über die Einsatzmöglichkeiten von Büromaschinen und organisatorischen Hilfsmitteln als "erwünschte" Kenntnisse aufgeführt und im Berufsbildungsplan von 1958 angeregt, daß die Lehrlinge die Verwendungsmöglichkeiten von

-
- 1) Vgl. Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 121.
 - 2) Vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 31; siehe auch: Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 28, 51.
 - 3) Vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 31. Siehe auch S. 51 f. der vorliegenden Arbeit.

Hollerithmaschinen "kennen" sollen. In den Industrieunternehmen werden jedoch schon seit einigen Jahren die Lochkartenmaschinen durch elektronische Datenverarbeitungsanlagen verdrängt, deren Einsatz die kaufmännische Arbeit so stark beeinflusst, daß kaum noch eine qualifizierte Tätigkeit ohne grundlegende Kenntnisse auf dem Gebiet der EDV möglich ist ¹⁾.

Dieses Beispiel zeigt, daß die extern vorgegebenen Zielinhalte ständig überprüft und u. U. ergänzt werden müssen, wenn der Auszubildende zur Ausübung einer qualifizierten kaufmännischen Tätigkeit befähigt werden soll. Tatsächlich haben auch die teilweise überholten Ordnungsmittel die Unternehmen nicht gehindert, "modern" auszubilden ²⁾. Nach der Erhebung von Schanz wurden 67 von 426 befragten Studenten, die in den Jahren 1961 bis 1965 kaufmännische Berufsschulen besuchten, in ihren Ausbildungsbetrieben 1 bis 4 Monate an EDV-Anlagen ausgebildet ³⁾. In der Siemens Aktiengesellschaft erhielten seit 1965 alle kaufmännischen Auszubildenden (Industrie-kaufmann) eine zuerst 5tägige, später mindestens 10tägige Einführung in die Grundlagen der elektronischen Datenverarbeitung.

-
- 1) Vgl. Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 345 ff. Erst mit der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" vom 10. Mai 1973 werden Kenntnisse der automatisierten Datenverarbeitung in das Ausbildungsberufsbild aufgenommen.
 - 2) DIHT: Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 40.
 - 3) Vgl. Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 130.

Das Ziel der Berufserziehung besteht jedoch nach allgemeiner Auffassung nicht nur darin, den Lernenden einen Besitzstand an Kenntnissen und Fertigkeiten zu vermitteln¹⁾. Eine Beschränkung auf die weitgehend am Lehrstoff orientierten Zielinhalte der Ausbildungsverordnung würde die Entfaltung und Differenzierung geistiger Fähigkeiten und die Entwicklung des Sozialverhaltens und des Arbeitsverhaltens vernachlässigen. Damit würde weder der Erziehungsaufgabe entsprochen, den Menschen zur Verwirklichung der in seiner Person vorhandenen geistigen Anlagen fähig zu machen²⁾, noch würden die Auszubildenden ausreichend auf die Anforderungen der Berufstätigkeit vorbereitet. "Für die betriebliche Ausbildung reichen die auf den Lehrstoff ausgerichteten Ausbildungsziele jedoch nicht aus. Die Arbeitswirklichkeit erweitert schon aus ihren beruflichen Anforderungen heraus diese Ausbildungsziele. Berufstüchtigkeit geht über erworbene Fertigkeiten und Kenntnisse hinaus, sie erstreckt sich auch auf die Anwendung geistiger Fähigkeiten, das richtige Arbeits- und Sozialverhalten."³⁾

In der Literatur werden zahlreiche allgemeine und berufsrelevante, an Fähigkeiten sowie am Sozial- und Arbeitsverhalten orientierte Lernziele genannt, die (auch)

1) Vgl. z. B. Baumgardt, H.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 37 ff.; Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 32.

2) Vgl. Abraham, K.: Wirtschaftspädagogik, a. a. O., S. 14.

3) Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1098.

bei der Berufsausbildung angestrebt werden sollen ¹⁾:

Abstraktionsvermögen, Achtung vor dem anderen, Aktivität, Fähigkeit zu methodischer Analyse und Argumentation, Anpassungsbereitschaft, kulturelle Aufgeschlossenheit, Ausdauer, geistige Beweglichkeit, Fähigkeit zu kritischer Beurteilung, Denkvermögen, problemlösendes Denken, selbständiges und kritisches Denken, Bereitschaft zu dienen, Eigeninitiative, Fähigkeit zu begründeter Entscheidung, Fähigkeit zur Erkenntnis von Zusammenhängen, Gemeinschaftssinn, Fähigkeit zum selbständigen Handeln, Kombinationsvermögen, Kommunikationsvermögen, Kontaktfähigkeit, Konzentrationsfähigkeit, Kooperationsfähigkeit und -bereitschaft, Leistungsfreude, Lernvermögen und Lernwilligkeit, Mitmenschlichkeit und mitmenschliche Verantwortung, Mobilität, Ordnungsliebe, Phantasie, Planungsvermögen, Pünktlichkeit, Sachlichkeit, Selbstmotivierung, Selbstständigkeit, Fähigkeit zur Selbstverantwortung, Selbsterziehung und Selbstkontrolle, soziale Sensibilität, Fähigkeit zur Teamarbeit, Umstellungsfähigkeit, Urteilsvermögen, Verantwortungsbewußtsein und -freude, Verlässlichkeit, Wille zum Weiterlernen, Weltoffenheit, Zielstrebigkeit.

-
- 1) Die folgende Zusammenstellung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit; auch wurde darauf verzichtet, die aus den folgenden Quellen entnommenen Zielinhalte zu interpretieren und stärker zusammenzufassen. Quellen: Wander, H.: Berufsausbildung und Produktivität, Kiel 1953, S. 109; Abraham, K.: Wirtschaftspädagogik, a.a.O., S. 46; Albrecht, F.: Zielsetzung und Planung der betrieblichen kaufmännischen Bildungsarbeit, in: Kaufmännische Berufserziehung im Betrieb, a. a. O., S. 28; Lempert, W.: Lehrlingsausbildung und Chancengleichheit, a.a.O., S. 63; Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 34 f., 52, 84; Deppe, H.: Die Kaufmannsbildung aus der Sicht der Praxis, a. a. O., S. 11; Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 44, 46; Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1098.

Wie eine derartige Vielzahl von teilweise konkurrierenden Zielinhalten in der Erziehungspraxis erfolgreich angestrebt werden soll ¹⁾, diese Frage kann beim gegenwärtigen Stand der erziehungswissenschaftlichen Forschung nicht beantwortet werden, zumal die Probleme der operationalen Definition, der Methodik des Lehrens und der Erfolgskontrolle dieser Zielinhalte noch nicht oder erst in Ansätzen gelöst sind. Dennoch wird auch jetzt schon in den Unternehmen versucht, derartige Ziele zu erreichen und ihre Erreichung zu kontrollieren ²⁾.

Voraussetzung für ein gezieltes Anstreben und Kontrollieren der zahlreichen Lernziele ist die Schaffung einer Ordnung. Hierbei können die in neuerer Zeit ³⁾ entwickelten Taxonomien ⁴⁾ von Lernzielen zur Hilfe genommen werden.

-
- 1) Nach Bidlingmaier soll im Interesse einer wirksamen Verhaltenslenkung ein Zielsystem so aufgebaut werden, daß die Entscheidungsträger auf der mittleren und unteren Führungsebene ihre Aufmerksamkeit auf wenige Entscheidungsmaximen konzentrieren können (vgl. Bidlingmaier, J.: Zielkonflikte und Zielkompromisse im unternehmerischen Entscheidungsprozeß, a. a. O., S. 37).
 - 2) Siehe Anlage 2, Tabelle 12; vgl. auch Hoesch: Berufsbildung 1970, o. O., o. J., S. 11; Hoesch: Berufsbildung 1972, o. O., o. J., S. 3, 4.
 - 3) Früher beschränkte sich die Diskussion oft auf die Abgrenzung der "Tiefe" und "Breite" des Lehrstoffes. Vgl. Albrecht, F.: Zielsetzung und Planung der betrieblichen kaufmännischen Bildungsarbeit, a. a. O., S. 24, 29; Theurich, H.: Vorschläge zur kaufmännischen Grundausbildung aus der Sicht kaufmännischer Schulen, Braunschweig u. a. 1964, S. 21 ff. Siehe jedoch auch die Gliederung der materialen Bildung nach Stufen bei Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 353.
 - 4) Vgl. außer der im folgenden zitierten Literatur auch die Hinweise bei Frey, K.: Die Taxonomie: Instrument oder Theorie der Curriculumkonstruktion?, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, a. a. O., S. 234 - 242, hier S. 235.

Mit 'Taxonomie' wird ein Ordnungsschema bezeichnet, bei dem jeweils die höhere Kategorie die niedrigeren einschließt (hierarchisches Klassifikationsschema) ¹⁾.

Bisher wurden zahlreiche Taxonomien von Lernzielen für den kognitiven Bereich entwickelt; daneben existieren jedoch auch schon Taxonomien für den affektiven und den psychomotorischen Bereich ²⁾. "Der kognitive umfaßt solche Ziele, die es mit Denken, Wissen und Problemlösen zu tun haben; der affektive umfaßt solche Ziele, die es mit Haltungen, Werten, Interessen und Wertschätzungen zu tun haben; der psychomotorische umfaßt Ziele, die es mit manuellen und motorischen Fertigkeiten zu tun haben" ³⁾.

Von diesen Taxonomien hat bisher die "Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich" von B. S. Bloom u. a. die größte Bedeutung gewonnen. Hierbei handelt es sich um eine "formale" ⁴⁾ Taxonomie, d. h. die Kategorien enthalten nur Angaben über die Art des Verhaltens ⁵⁾:

-
- 1) Vgl. Krathwohl, D. R.: Der Gebrauch der Taxonomie von Lernzielen in der Curriculumkonstruktion, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, a. a. O., S. 75 - 97, hier S. 77, 78; Bunk, G. P.: Neue Wege in Didaktik und Methodik, in: Berufsbildung auf dem Wege in die Zukunft, Kongressbericht München 20. und 21. 1. 1972, Hrsg. Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung, Köln (1972), S. 81 - 91, hier S. 81.
 - 2) Siehe z. B. Gagné, R. M.: Die Bedingungen menschlichen Lernens, Hannover 1969, S. 51 f. (Zusammenfassung); Bunk, G. P.: a. a. O., S. 83 ff.; Krathwohl, D. R.: a. a. O., S. 87 ff. Vgl. auch die Lernzielstufen des Deutschen Bildungsrates (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 78 ff.
 - 3) Krathwohl, D. R.: a. a. O., S. 77.
 - 4) Vgl. Achtenhagen, F.: a. a. O., S. 696; zu "inhaltlich-thematischen Taxonomien" siehe die Literaturhinweise bei Frey, K.: Die Taxonomie: Instrument oder Theorie der Curriculumkonstruktion ?, a. a. O., S. 235.
 - 5) Vgl. Bloom, B. S., u. a.: a. a. O., S. 20; Krathwohl, D. R.: a. a. O., S. 77.

1. Kenntnisse (sich erinnern),
2. Verständnis (die Fähigkeit, Kenntnisse in neuen Worten zu formulieren),
3. Anwendung (etwas so gut verstehen, daß man es anwenden kann),
4. Analyse (etwas so gut verstehen, daß man es in seine Teile zergliedern und Beziehungen zwischen Ideen explizit machen kann),
5. Synthese (die Fähigkeit, Ganzes aus Teilen zu schaffen, einen Operationsplan aufzustellen, eine Reihe abstrakter Beziehungen zu gewinnen),
6. Bewertung (die Fähigkeit, den Wert eines Materials für vorgegebene Zwecke zu beurteilen). ¹⁾

An welchen Gegenständen diese zunehmend komplexeren Verhaltensweisen gezeigt werden sollen, bleibt offen. Aus diesem Grund kann die Bloom'sche Taxonomie - ebenso wie andere formale Taxonomien - in jedem Bildungsbereich angewendet werden ²⁾, auch bei der grundlegenden Berufsbildung zum Industriekaufmann in Unternehmen ³⁾.

Neben den genannten berufsspezifischen und allgemeinen Lernzielinhalten müssen im Unternehmen auch unternehmensspezifische Lernzielinhalte ⁴⁾ vermittelt werden, z. B. ⁵⁾

-
- 1) Nach Krathwohl, D. R.: a. a. O., S. 77; ausführlicher bei Bloom, B. S. u. a.: a. a. O., S. 71 ff. u. 217 ff. Jede der zitierten Hauptkategorien ist weiter unterteilt.
 - 2) Vgl. Bloom, B. S. u. a.: a. a. O., S. 20; Achtenhagen, F.: a. a. O., S. 696.
 - 3) Siehe hierzu die Beispiele aus der Unterweisung über den Einkauf bei Bunk, G. P.: a. a. O., S. 83 f.
 - 4) Vgl. Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 123.
 - 5) Vgl. Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, in: Niederschrift über die Zusammenkunft am 10. Mai 1967, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V. (Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter), Braunschweig 1967, S. 17 - 32, hier S. 21.

- die Stellung des ausbildenden Unternehmens in der Gesamtwirtschaft,
- die Aufbau- und Ablauforganisation im Unternehmen ¹⁾,
- die unternehmensspezifische Terminologie,

da die Entscheidungen, die Zusammenhänge und der Arbeitsablauf im Unternehmen nur dann vom Auszubildenden verstanden und nur so eine "kritische Mitwirkung an betrieblichen Prozessen" ²⁾ erreicht werden kann.

Schließlich ist aus wirtschaftlicher Sicht noch auf die Kosten der Berufsausbildung hinzuweisen. "Die Bildungsziele sind mit dem geringstmöglichen Aufwand anzustreben." ³⁾ Ohne eine Erfassung der Kosten jedoch fehlen Anhaltspunkte für die wirtschaftliche Durchführung aller Ausbildungsmaßnahmen ⁴⁾. - Allerdings ist der Zielinhalt Kosten je nach der Art der Entscheidung von unterschiedlicher Bedeutung. Darüber hinaus ist bei der Anwendung des Wirtschaftlichkeitsprinzips auf Erziehungsmaßnahmen darauf zu achten, daß nicht nur die operationalen oder gar nur die quantitativen Zielinhalte berücksichtigt werden, da dies zu falschen Entscheidungen führen kann. Nicht alle Erziehungsanstrengungen schlagen sich in Kosten nieder, und nicht alleacherungserfolge können operational formuliert werden.

-
- 1) Vgl. § 5 Abs. 1 Ziffer 1 b) der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 422.
 - 2) Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 13.
 - 3) Edding, F.: Ökonomische Forschung im Dienste des Bildungswesens, a. a. O., S. 102.
 - 4) Vgl. Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 258.

4.2.3.2. Zielinhalte bei Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für Entscheidungen

4.2.3.2.1. Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden

Der Ausbildende hat dafür zu sorgen, daß dem Auszubildenden die Fertigkeiten und Kenntnisse vermittelt werden, die zum Erreichen des Ausbildungsziels erforderlich sind. Die Berufsausbildung ist planmäßig, zeitlich und sachlich gegliedert so durchzuführen, daß das Ausbildungsziel in der vorgesehenen Ausbildungszeit erreicht werden kann. ¹⁾

Dies erfordert eine Strukturierung der Lernzielinhalte sowohl für Unterweisung und Unterricht als auch für die Erfolgskontrollen.

Die zweckmäßigerweise zu wählende Strukturierung ist abhängig

- a) von der Form der organisatorischen Gliederung der Berufsausbildung,
- b) von der Form der sachlich-zeitlichen Gliederung der Berufsausbildung und
- c) vom sachlichen Zusammenhang der Lernzielinhalte.

a) Im Hinblick auf die Form der organisatorischen Gliederung der Berufsausbildung im Unternehmen, die sich im betrieblichen Ausbildungsplan niederschlägt, können zwei Grundmodelle unterschieden werden:

- die Stufenausbildung,
- die ungestufte Berufsausbildung.

1) Vgl. § 6 Abs. 1 BBiG.

Kennzeichen einer Stufenausbildung im Rahmen der Berufsausbildung ¹⁾ sind nach § 26 Abs. 1 BBiG sachlich und zeitlich besonders geordnete, aufeinander aufbauende Stufen der Berufsausbildung. "Nach den einzelnen Stufen soll sowohl ein Ausbildungsabschluß, der zu einer Berufstätigkeit befähigt, die dem erreichten Ausbildungsstand entspricht, als auch die Fortsetzung der Berufsausbildung in weiteren Stufen möglich sein." ²⁾ In der Literatur werden zahlreiche Modelle der Stufenausbildung des kaufmännischen Nachwuchses vorgeschlagen. ³⁾ Jedoch wurde bisher - soweit bekannt - keiner dieser Vorschläge realisiert.

Ein Versuch der Siemens-Electrogeräte GmbH wurde nach kurzer Zeit abgebrochen, da es sich nicht nur methodisch-didaktisch, sondern auch aus Gründen der Lernmotivation als unbefriedigend erwies, daß die Unterweisung immer dann abgebrochen werden mußte, wenn Lernzielinhalte einer höheren Stufe der Berufsausbildung berührt wurden.

Auch bei den neuen Ausbildungsverordnungen für kaufmännische Berufe wird auf eine Stufenausbildung verzichtet.

-
- 1) In der Literatur werden auch Modelle der Stufenausbildung diskutiert, die eine ökonomische Elementarbildung in der Hauptschule, das Berufsgrundbildungsjahr und/oder Bildungsstufen nach der Abschlußprüfung einbeziehen.
 - 2) § 26 Abs. 1 BBiG.
 - 3) Siehe insb.: Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V. (Hrsg.): Stufenausbildung im kaufmännischen Bereich (Bd. 31 neue Folge; Bd. 110), Braunschweig 1970; siehe auch die berufspädagogischen Erwägungen zu einer Stufenplanung in der Berufserziehung des kaufmännischen Nachwuchses von Baumgardt, J.: Stufenausbildung des kaufmännischen Nachwuchses, a. a. O., S. 7 ff.

Die ungestufte Berufsausbildung ist durch einen einmaligen "Rundlauf" ¹⁾ durch ausgewählte Abteilungen gekennzeichnet, in denen die Auszubildenden ²⁾ an Arbeitsplätzen, die für die Erreichung der Ziele der Berufsausbildung besonders geeignet erscheinen, unterwiesen und teilweise auch zur Mitarbeit eingesetzt werden. In Unternehmen mit einem hohen Grad der Aufgaben- und Arbeitsteilung auf Abteilungen, Stellen bzw. Personen können somit sehr detaillierte Ausbildungspläne entstehen ³⁾.

Diese Organisationsform, kombiniert mit unterweisungsbedingten und den Unterricht an der Berufsschule ergänzenden Unterrichtsveranstaltungen, war schon bisher für die betriebliche kaufmännische Berufsausbildung in größeren Unternehmen charakteristisch ⁴⁾. Auch aus den Vorschriften der "Verordnung über die Berufsausbil-

-
- 1) Vgl. Albrecht, F.: Zielsetzung und Planung der betrieblichen kaufmännischen Bildungsarbeit, a. a. O., S. 31.
 - 2) Innerhalb eines Unternehmens können durchaus mehrere Ausbildungspläne für die grundlegende Berufserziehung nach einem Ausbildungsberufsbild zweckmäßig sein, z. B. wegen unterschiedlicher Vorbildung der Auszubildenden oder aus Gründen der Ausbildungskapazität in den Abteilungen und an den Arbeitsplätzen. Vgl. Nebas, W.: a. a. O., S. 49; Gröner, H.: Betriebsbezogener Phasenunterricht (BPU), in: DtBFsch, Bd. 67 (1971), S. 612 - 623, hier S. 614, Fußn. 6.
 - 3) Siehe z. B. Nebas, W.: a. a. O., S. 50 f. "In kleineren Betrieben, die nur wenige Abteilungen oder gar keine äußere Gliederung aufweisen, ist die Bestimmung von Ausbildungsschwerpunkten das einzig mögliche Verfahren, das Lehrpensum Schritt für Schritt im Sinne der Grundvorgänge zu bewältigen." Albrecht, F.: Zielsetzung und Planung der betrieblichen kaufmännischen Bildungsarbeit, a. a. O., S. 31; vgl. auch Antony, E.: Die Gestaltung der kaufmännischen Lehre, Darmstadt 1958, S. 77.
 - 4) Vgl. Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 32; Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrausbildung, a. a. O., S. 124; Dehmel, H.: Stellungnahme zu "Bedenkliche Prüfungen der Industrie- und Handelskammer", in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 285 - 288, hier S. 286. Siehe auch Anlage II, Tabelle 6.

dung zum Industriekaufmann" ergibt sich die Notwendigkeit für einen derartigen Durchlauf durch Abteilungen ¹⁾.

Aus diesem Grunde ist es zweckmäßig, zwischen ausbildungsabschnitt-spezifischen (unterweisungsplatz-spezifischen, abteilungs-spezifischen) und nicht-ausbildungsabschnitt-spezifischen Lernzielinhalten zu unterscheiden.

Als 'unterweisungsplatz-spezifische Lernzielinhalte' werden solche Lernzielinhalte bezeichnet, die während der Unterweisung der Auszubildenden an bestimmten Unterweisungsplätzen angestrebt werden müssen, weil nur dort sachkundige Ausbilder beschäftigt sind und die für die Erreichung der Lernziele erforderliche Anschauung ²⁾ und Möglichkeit zur Übung gegeben ist.

Zur Ermittlung und Zuordnung derartiger Lernzielinhalte sind Unterweisungsplatzanalysen und -beschreibungen ³⁾ erforderlich. Die üblichen Arbeitsplatzbeschreibungen können nicht ohne weiteres verwendet werden: einerseits kann die Unterweisungsplatzbeschreibung über die Arbeitsplatzbeschreibung hinausgehen, wenn Lernzielinhalte aufgenommen werden, die zwar für den Mitarbeiter, nicht aber für den Auszubildenden selbstverständlich sind; andererseits kann die Arbeitsplatzbeschreibung Hinweise auf Einrichtungen enthalten, die nicht zu den Lernzielinhalten laut Ausbildungsplan zählen ⁴⁾.

1) Vgl. insbesondere § 5 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425.

2) Vgl. Dehmel, H.: Die Unterweisung am Arbeitsplatz, a. a. O., S. 58.

3) Vgl. Ehlers, O.: Zur Planung der kaufmännischen Lehre im Betrieb, Bielefeld 1968, S. 17.

4) Vgl. Dehmel, H.: Die Unterweisung am Arbeitsplatz, a. a. O., S. 52; Ehlers, O.: a. a. O., S. 17; Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 12⁴ f.

Die Gesamtheit der unterweisungsplatz-spezifischen Lernzielinhalte in einer Abteilung ergibt die abteilungs-spezifischen Lernzielinhalte, d. h. die Lernzielinhalte, die aus den oben genannten Gründen Gegenstand der Berufsausbildung in der betreffenden Abteilung sein müssen ¹⁾. Bei fast allen Kenntnissen und Fertigkeiten, die im Ausbildungsrahmenplan für die Berufsausbildung zum Industriekaufmann aufgeführt sind ²⁾, handelt es sich um abteilungs-spezifische Lernzielinhalte. Derartige Lernzielinhalte können Teil einer Abteilungs-Erfolgskontrolle sein, von deren Ergebnis die Versetzung der Lehrlinge in die nächste im Ausbildungsplan vorgesehene Abteilung abhängig gemacht wird ³⁾.

Lernzielinhalte, die nicht unbedingt in einem bestimmten Ausbildungsabschnitt gelehrt werden müssen, werden 'nicht-ausbildungsabschnitt-spezifische Lernziele' genannt. Dazu gehören außer allgemeinen Lernzielen (z. B. kritisches Denken) und den Lernzielen zur Entwicklung sozialer Kompetenz ⁴⁾ (z. B. Bereitschaft zur Zusammenarbeit, Fähigkeit zu kritisch abweichendem Verhalten) auch diejenigen fachlichen Lernzielinhalte, bei denen den intellektuellen Fähigkeiten eine höhere Bedeutung beigemessen wird als der materialen Komponente. Dies ist bei höheren Lernzielen (z. B. nach Bloom: Analyse, Synthese, Bewertung) dann der Fall, wenn angestrebt wird, daß der Auszubildende diese Fähigkeiten nicht nur bei bestimmten, sondern bei beliebigen Informationen bzw. Problemen im Berufsfeld anwenden kann.

-
- 1) Vgl. Dehmel, H.: Stellungnahme zu "Bedenkliche Prüfungen der Industrie- und Handelskammer", a. a. O., S. 286.
 - 2) Vgl. § 5 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 422 ff.
 - 3) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 9; Dehmel, H.: Stellungnahme zu "Bedenkliche Prüfungen der Industrie- und Handelskammer", a. a. O., S. 286.
 - 4) Vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 86 f.

Derartige Lernzielinhalte sind nicht an die Unterweisung in bestimmten Abteilungen gebunden. Aus diesem Grunde ist es auch nicht erforderlich, daß sie schon in den ersten Ausbildungsabschnitten in vollem Ausmaß beherrscht werden. Es muß nur versucht werden sicherzustellen, daß die Ziele bis zum Ende der Ausbildungszeit erreicht werden.

b) Die sachlich-zeitliche Gliederung der Berufsausbildung betrifft die Anordnung der Ausbildungsstationen (Lehrgänge, Abteilungen, Ausbildungsplätze) und damit der abschnittsspezifischen Lernzielinhalte in zeitlicher Reihenfolge.

Bei der Planung der sachlich-zeitlichen Gliederung sind neben der Ausbildungskapazität der Abteilungen und der Abstimmung der betrieblichen Lerninhalte mit dem Lehrstoff in der Berufsschule (didaktische Parallelität ¹⁾) noch weitere didaktische Grundsätze ²⁾ zu beachten. So liegt z. B. der Reihenfolge der betrieblichen Funktionen

1. Materialwirtschaft
2. Produktionswirtschaft
3. Absatzwirtschaft
4. Rechnungswesen,

wie sie bei den Ausbildungsbetrieben eingehalten wird, die z. B. in München an dem sog. betriebsbezogenen Pha-

-
- 1) "Alle unterrichtlichen Maßnahmen der wirtschaftsberuflichen Schule müssen weitgehend dem Fortgang der praktischen Ausbildung (bzw. Arbeit) des Jugendlichen im Betriebe angepaßt werden." Schlieper, F.: Aktuelle Probleme der Wirtschaftspädagogik, in: WuB, 1. Jg. (1949) Nr. 2, S. 3 - 5 u. Nr. 3, S. 9 - 12, hier Nr. 2, S. 5.
 - 2) Vgl. Schlieper, F., Baumgardt, J. u. Stratenwerth, W.: a. a. O., S. 330; Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlung eines Schemas für Ausbildungsordnungen der Monoberufe, abgedruckt z. B. in: DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 133 - 139, hier S. 138.

senunterricht (BPU) ¹⁾ für Industriekaufleute teilnehmen, u. a. die Überlegung zugrunde, daß es beim Lehren zweckmäßig ist, von konkreteren zu abstrakteren Inhalten fortzuschreiten ²⁾.

Der Grundsatz "das Grundlegende vor dem Speziellen" ³⁾ wird beim BPU in der Weise berücksichtigt, daß zuerst jeweils die allgemeinen und für alle Industrieunternehmen wesentlichen Inhalte in der Berufsschule und anschließend in der "betrieblichen Phase" die unternehmensspezifischen Ausprägungen gelehrt werden (Unterrichtantizipierendes, sukzessives Modell ⁴⁾). Bei der Unterweisung im Unternehmen kann somit auf den vorangegangenen kaufmännischen Unterricht Bezug genommen werden ⁵⁾.

In der Siemens Aktiengesellschaft wird außerdem zwischen dem Unterricht in der Berufsschule und der Unterweisung am Arbeitsplatz ein betrieblicher Vorbereitungsunterricht durchgeführt, in dem die Zusammenhänge und wesent-

-
- 1) Vgl. Dehmel, H.: Betriebsbezogener Phasenunterricht, in: WuB, 22. Jg. (1970), S. 79 - 81; Gröner, H.: a. a. O., insb. S. 613 ff.
 - 2) Vgl. Dehmel, H.: Stellungnahme zu "Bedenkliche Prüfungen der Industrie- und Handelskammer", a. a. O., S. 286. Siehe auch Schlieper, F., Baumgardt, J. u. Stratenwerth, W.: a. a. O., S. 330; Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 51.
 - 3) Vgl. Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 51.
 - 4) Vgl. Baumgardt, J.: Zur Kritik am sog. Dualen Ausbildungssystem, a. a. O., S. 133.
 - 5) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 73.

lichen Inhalte der nachfolgenden Unterweisungsabschnitte vermittelt werden. ¹⁾

Interessanterweise entspricht die Anleitung für zeitliche Gliederung in der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" weitgehend der zeitlichen Gliederung beim betriebsbezogenen Phasenunterricht. Nach der Verordnung soll folgendermaßen zeitlich gegliedert werden ²⁾:

1. Im ersten Ausbildungsjahr:

- a) Einkauf und Materialdisposition (4 Monate);
- b) Warenannahme und Warenprüfung, Lagerung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie Materialverwaltung (4 Monate);
- c) Produktionswirtschaft (4 Monate).

2. Im zweiten Ausbildungsjahr:

- a) Personalwirtschaft (4 Monate);
- b) Markt und Werbung sowie Verkauf (6 Monate);
- c) Versand (2 Monate).

3. Im dritten Ausbildungsjahr:

- a) Rechnungsprüfung, Buchführung und Zahlungsverkehr (4,5 Monate);
- b) Betriebsabrechnung und Kalkulation (4,5 Monate);
- c) Organisation und Datenverarbeitung (3 Monate).

1) Vorbereitungslehrgänge auf die nachfolgende Phase werden bei der Siemens Aktiengesellschaft auch an den Standorten, an denen eine Abstimmung mit dem Berufsschulunterricht noch nicht erreicht wurde, und bei der Berufsausbildung von nicht berufsschulpflichtigen Lehrlingen (Vorbildung: Abitur II) durchgeführt. Diese Lehrgänge enthalten zusätzlich einen Unterricht über kaufmännisches Grundwissen, soweit es für das Verständnis der folgenden Phase erforderlich ist, sowie Übungen anhand allgemeiner Anwendungsbeispiele. Vgl. Dehmel, H.: Betriebsbezogener Phasenunterricht, a.a.O., S. 79; Gröner, H.: a. a. O., S. 619.

2) Vgl. § 5 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425.

4. Während der gesamten Ausbildungszeit:
Allgemeine Kenntnisse und Fertigkeiten.

Obwohl diese Gliederung im Hinblick auf den Zeitpunkt der Vermittlung von Kenntnissen in Organisation ¹⁾ und Datenverarbeitung ²⁾ unzweckmäßig ist, sind die ausbildenden Unternehmen an diese Soll-Vorschrift - bis zu ihrer Revision - gebunden, insbesondere wegen der Urteilspraxis der Verwaltungsgerichte, die in zunehmendem Maße Soll-Bestimmungen als Muß-Bestimmungen auslegt ³⁾.

Die sachlich-zeitliche Gliederung ist insbesondere dann für die Auswahl der Inhalte einer Erfolgskontrolle von Bedeutung, wenn davon ausgegangen wird, daß nur solche Lerninhalte Gegenstand der Erfolgskontrolle sein sollen, die nach dem Ausbildungsplan bis zum Zeitpunkt der Erfolgskontrolle vermittelt werden sollten ⁴⁾. So sind z. B. "die in der Ausbildungsordnung für die Zeit bis zur Ablegung der Zwischenprüfung vorgesehenen Kenntnisse und Fertigkeiten, die sich aus der dem Ausbildungsrahmenplan entsprechenden sachlichen und zeitlichen Gliederung ergeben, sowie der im Berufsschulunterricht entsprechend

-
- 1) Damit der Auszubildende die Zusammenhänge im Unternehmen versteht, muß zum mindesten die Ablauforganisation in und zwischen den Abteilungen parallel mit der Unterweisung in den Abteilungen gelehrt werden.
 - 2) Ohne Grundkenntnisse der elektronischen Datenverarbeitung (EDV) kann ein Auszubildender in einem Unternehmen, das die EDV einsetzt, weder die Zusammenhänge noch zahlreiche Arbeitsvorgänge verstehen. Siehe auch S. 90 dieser Arbeit und den Aufsatz von Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 346 f.
 - 3) Vgl. Hoffmann, (E.): Neue Ausbildungsordnungen unter der Lupe, a. a. O., S. 183.
 - 4) Vgl. Becker, I.: a. a. O., S. 226.

den Rahmenlehrplänen ¹⁾ zu vermittelnde Lehrstoff, soweit er für die Berufsausbildung wesentlich ist" ²⁾, Gegenstand der gesetzlichen Zwischenprüfung. Sofern schulischer Unterricht und betriebliche Unterweisung nicht - wie beim betriebsbezogenen Phasenunterricht - aufeinander abgestimmt sind, ergeben sich hieraus beträchtliche Schwierigkeiten für die Auswahl der Prüfungsinhalte bei der gesetzlichen Zwischenprüfung. ³⁾

c) Darüber hinaus ist bei der Unterweisung in den einzelnen Abschnitten auch der sachliche Zusammenhang der Lernzielinhalte zu beachten. So wird darauf hingewiesen, daß die Gliederung des Bildungsstoffes sich u. a. nach folgenden Grundsätzen richten sollte:

- "Die Aufgliederung muß unter Berücksichtigung der sachlichen Zusammengehörigkeit, der Strukturunterschiede und Struktur Gemeinsamkeiten der betreffenden Bildungsgüter erfolgen." ⁴⁾
- "Die Gliederung und Reihenfolge der Einzelstoffe ist vorzunehmen unter Berücksichtigung der natürlichen Struktur des betreffenden Bildungsgutes und des sich entwickelnden und sich steigernden Einsichtsvermögens für kaufmännische Zusammenhänge bei den jungen Menschen." ⁴⁾

-
- 1) "Der Begriff 'Rahmenlehrplan' bezieht sich auf alle amtlich erlassenen Stoffpläne." Bundesausschuß für Berufsbildung: Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen, a. a. O., S. 123, Fußn. 2.
 - 2) Ebenda, S. 123.
 - 3) Vgl. die Diskussion zwischen Schötz, W. und Dehmel, H.: Bedenkliche Prüfungen der Industrie- und Handelskammer(n), in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 161 - 164, S. 285 - 288, sowie 25. Jg. (1973), S. 18 f.
 - 4) Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 80; vgl. auch Schlieper, F.: Allgemeine Unterrichtslehre für Wirtschaftsschule, 3. Aufl., Freiburg i. Brsg. 1964, S. 65 ff.

Allerdings ist es bei dieser Formulierung der Grundsätze schwierig, den Einfluß einer Planung entsprechend den Grundsätzen auf den Lernerfolg festzustellen. Einfacher zu überprüfen ist dagegen die Hypothese, daß die zeitliche Ordnung von Lernsequenzen entsprechend dem Aufbau einer Taxonomie den Lernerfolg beeinflusse, daß also das Anstreben komplexerer, höherer Lernziele nur dann erfolgversprechend sei, wenn einfache, niedrigere Lernziele schon erreicht seien ¹⁾.

1) Vgl. Krathwohl, D. R.: a. a. O., S. 96; Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 81; siehe auch Gagné, R. M.: a. a. O., S. 53 f.

4.2.3.2.2. Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden

Die Probezeit soll u. a. ¹⁾ dazu dienen, die Eignung des Auszubildenden für die gewählte Form der Berufsausbildung ²⁾ und den zu erlernenden Beruf ³⁾ zu prüfen. Im Gegensatz zur Auswahlprüfung, mit der allgemeine Voraussetzungen im Hinblick auf die Anforderungen kontrolliert werden, können Erfolgskontrollen, welche während der Probezeit Informationen für die Entscheidung "vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung des Berufsausbildungsverhältnisses" liefern sollen, lernzielorientiert gestaltet werden. Einer solchen Gestaltung der Erfolgskontrollen liegt die Annahme zugrunde, daß geeignete Lehrlinge zu bestimmten Zeitpunkten festgelegte Mindest-Lernziele erreicht haben müssen. Umgekehrt: Erreicht ein Auszubildender diese Mindestziele nicht, dann wird er für ungeeignet gehalten.

Die Inhalte dieser Lernziele sind grundsätzlich die gleichen, wie sie im Abschnitt 4.2.3.1 erörtert worden. Zusätzlich ist jedoch die Frage zu beantworten, welche Inhalte gerade in der ersten Zeit der Berufsausbildung vermittelt und kontrolliert werden sollen.

-
- 1) Die Probezeit soll auch dem Lehrling und dessen Erziehungsberechtigten Gelegenheit geben zu prüfen, "ob auch der Lehrherr über die erforderlichen erzieherischen Qualitäten verfügt." Schlieper, F./ Baumgardt, J./ Stratenwerth, W.: a. a. O., S. 318.
 - 2) Vgl. Lanzerath, K. M.: Berufswahl - Berufseignung - Berufsreife, in: Vortrags- und Lehrunterlage der wirtschafts- und sozialpolitischen Grundinformationen, Hrsg.: Bildungsabteilung des Deutschen Industrieinstitutes, 8. Jg. (1966), Nr. 8 (IV./25), S. 9 ff.
 - 3) Vgl. Schlieper, F./ Baumgardt, J./ Stratenwerth, W.: a. a. O., S. 316; Wolf u. Diebäcker: a. a. O., S. 10.

Im "Berufsbildungsplan für den Lehrberuf Industriekaufmann" wurde darauf hingewiesen, daß sich für die Probezeit eine vielseitige Beschäftigung empfiehlt ¹⁾; zweifellos kann man z. B. aus der Erledigung von Botengängen und Aufräumarbeiten nicht auf eine hinreichende kaufmännische Eignung schließen ²⁾. Die zeitliche Gliederung der Berufsausbildung wurde jedoch nicht zwingend vorgeschrieben. Zwar waren dem Berufsbildungsplan Zeitplanbeispiele beigelegt, die einen Anhaltspunkt über den Ablauf der Berufsausbildung nach pädagogischen Gesichtspunkten geben sollten ³⁾; dem Lehrbetrieb war es jedoch freigestellt, die Reihenfolge der zu vermittelnden Kenntnisse und Fertigkeiten seiner betrieblichen Eigenart anzupassen ⁴⁾.

Nach dem Inkrafttreten der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" ist dies nur noch begrenzt möglich. In der Verordnung ist vorgeschrieben, daß im ersten Ausbildungsjahr Kenntnisse und Fertigkeiten, die

- a) Einkauf und Materialdisposition,
- b) Warenannahme und Warenprüfung, Lagerung von Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen sowie Materialverwaltung,
- c) Produktionswirtschaft

betreffen, in jeweils vier Monaten vermittelt werden sollen. ⁵⁾ Die Zeitangaben gelten als "Richtwerte" ⁶⁾. Aus

1) Vgl. Berufsbildungsplan für den Lehrberuf Industriekaufmann, a. a. O., S. 4.

2) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundordnung, a. a. O., S. 103, Fußn. 177.

3) Vgl. Berufsbildungsplan für den Lehrberuf Industriekaufmann, a. a. O., S. 8.

4) Vgl. ebenda, S. 7.

5) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., § 5 Abs. 2, insb. Ziff. 1.

6) Vgl. ebenda, § 5 Abs. 2.

diesem Grunde ist es auch in Zukunft möglich, den Auszubildenden zu Beginn der grundlegenden Berufserziehung eine erste Orientierung über Gesamtzusammenhänge zu geben ¹⁾, z. B. über

- die Stellung des Unternehmens und der Branche in der Volks- und Weltwirtschaft ²⁾,
- die Ziele und die Organisation des Unternehmens ³⁾,
- den Zusammenhang der wichtigsten Entscheidungstatbestände.

Mit einer solchen Einführung kann die Unterweisung in den Abteilungen des Unternehmens vorbereitet ⁴⁾ und den Lehrlingen das Verständnis und die Einordnung der Informationen und Tätigkeiten erleichtert werden.

Als Ziele auf charakterlichem Gebiet soll - nach Bornemann - angestrebt werden, daß der Jugendliche die Anforderungen beruflicher Tätigkeit, wie Korrektheit, Pünktlichkeit, Zuverlässigkeit, sachliche Arbeitshaltung, akzeptiert ⁵⁾.

"Die auch beim Schulkind immer noch vorherrschende spielerische Einstellung muß durch eine ernste Arbeitshaltung ersetzt werden, d. h. die Beschäftigungen werden nicht mehr nur um der Betätigungsfreude willen ausgeübt, sondern um eines Zieles willen, und zwar auch dann, wenn keine unmittelbare Betätigungsfreude mehr erlebt wird. ... Das Stre-

1) Vgl. Nebas, W.: a. a. O., S. 85 ff; Gröner, H.: a. a. O., S. 619.

2) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., § 5 Abs. 1 Ziffer 1 a) und Abs. 2 Ziffer 4.

3) Vgl. ebenda, § 5 Abs. 1 Ziffer 1 b) und Abs. 2 Ziffer 4.

4) Vgl. Hoesch: Berufsbildung 1972, a. a. O., S. 14.

5) Vgl. Bornemann, E.: Das Wesen der Berufsreife, in: Psychologie und Praxis, 4. Jg. (1960), S. 1 - 8, hier S. 4, 5.

ben ist nicht mehr nur auf Lob und Anerkennung gerichtet, sondern auf die sachliche Leistung selbst."¹⁾

Mit der Auswahl der Zielinhalte für die Probezeit sind jedoch zwei Probleme verbunden, auf die hingewiesen werden muß:

1. Bei der Beschränkung von Unterweisung und Erfolgskontrolle auf bestimmte Zielinhalte (z. B. aus der Materialwirtschaft) besteht die Gefahr, daß das Berufsausbildungsverhältnis mit einem Auszubildenden vorzeitig beendet wird, obwohl eine Spezialbegabung (z. B. auf dem Gebiet des Rechnungswesens) vorliegt.
2. Bei einer Beschränkung von Unterweisung und Erfolgskontrolle auf die niederen Lernzielstufen ²⁾ besteht die Gefahr, daß das Berufsausbildungsverhältnis mit einem Auszubildenden nicht vorzeitig beendet wird, obwohl die Möglichkeit besteht, daß der Lehrling die Ziele der Berufsausbildung nicht erreicht.

Auch hier zeigt sich wiederum die beschränkte Aussagefähigkeit von Erfolgskontrollen für Entscheidungen.

1) Vgl. Bornemann, E.: Das Wesen der Berufsreife, a.a.O., S. 4.

2) Vgl. S. 94 f.

4.2.3.2.3. Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen

Der Einsatz erziehlicher Maßnahmen - gekennzeichnet durch eine Kombination von methodischen Variablen wie Lehrverfahren, Lehrmittel, Lehrerverhalten - erfolgt, um bestimmte Erziehungsziele (Lehr- bzw. Lernziele) zu erreichen.

Wenn man davon ausgeht, daß nicht alle erziehlichen Maßnahmen in einer gegebenen pädagogischen Situation in gleicher Weise zur Zielerreichung geeignet sind, dann entsteht die Frage nach der optimalen Lehrstrategie.

In der Praxis der Berufsausbildung ist die Problemstellung allerdings meist enger. Hier wird weniger nach der optimalen Lehrstrategie geforscht, sondern vielmehr nach der besseren Methode: Sollen bisher gewählte Erziehungsmaßnahmen durch andere ersetzt werden? Diese Suche kann z. B. dadurch angeregt werden, daß bei einer Erfolgskontrolle keiner oder nur wenige der Auszubildenden die Lernziele im geforderten Ausmaß erreichten.

Kriterien für die Beurteilung erziehlicher Maßnahmen können sowohl pädagogische als auch wirtschaftliche Zielinhalte sein.

Aus pädagogischer Sicht bedeutsam ist die Erreichung der Ziele bei der Berufsausbildung. Dabei werden die Zielinhalte zweckmäßigerweise als komparative Größen festgelegt, um den Einfluß der Vorbildung bei den Auszubildenden auszuschalten, z. B. als

- Lern- oder Wissenszuwachs ¹⁾ oder

1) Vgl. Steiner, J. S.: Kriterien der Methodenwahl, in: DtBFSch, Bd. 66 (1970), S. 775 - 781, hier S. 778; Wucherpfeffig, H. u. Rüster, E.: Der Einfluß fertiger und im Unterricht entwickelter Darstellungen auf den Lernerfolg, in: DtBFSch, Bd. 66 (1970), S. 35 - 44, hier S. 39.

- durchschnittlicher Wissenszuwachs ¹⁾.

Auch hier besteht die Diskrepanz zwischen operationalen Lernzielen und "endgültigen" Erfolgskriterien ²⁾, durch die eine Entscheidung allein aufgrund des Ergebnisses einer Erfolgskontrolle problematisch wird.

Wirtschaftliche Zielinhalte können u. a. sein: durch die Methoden verursachte Ausgaben bzw. Kosten, die zur Erreichung der Lernziele benötigte Zeit. Allerdings sind auch hier nicht alle Inhalte meßbar; so können z. B. die vom Ausbilder und den Auszubildenden bei den verglichenen Methoden erbrachten Anstrengungen und die sonstigen Nachteile in Form von Klagen der Lehrlinge, der Ausbilder, anderer Mitarbeiter und der Eltern durchaus unterschiedlich sein ³⁾. Darüber hinaus muß bei einer Einbeziehung der Zeit in die Wirtschaftlichkeitsüberlegung beachtet werden, daß "ein Bemühen um kaufmännische Bildung .. die Bereitschaft [verlangt], der 'Zeit' ihre notwendige Rolle im Bildungsprozeß zuzubilligen" ⁴⁾, da sonst die Gefahr einer bloßen Stoffvermittlung entsteht.

-
- 1) Vgl. Wucherpennig, H. u. Rüster, E.: a. a. O., S. 42.
 - 2) Zum Problem der "Endgültigkeit" von Kriterien des Lehrererfolges siehe: Gage, N. L.: Paradigmen für die Erforschung des Lehrens, in: Pädagogische Psychologie, Hrsg. F. Weinert, Köln - Berlin 1967, S. 70 - 101, hier S. 73 ff.
 - 3) Vgl. Hetzer, K.-G.: Wie läßt sich die Ausbildung im Betrieb rationalisieren ?, in: DtBFSch, 64. Jg. (1968), S. 192 - 198, hier S. 196; Schwarz, E.: Experimentelle und quasi-experimentelle Anordnungen in der Unterrichtsforschung, in: Handbuch der Unterrichtsforschung, Teil I, Weinheim - Berlin - Basel 1970, Sp. 445 - 632, hier Sp. 458.
 - 4) Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 76.

4.2.3.2.4. Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden

Durch die Abschlußprüfung vor der zuständigen Stelle ist festzustellen,

"ob der Prüfling die erforderlichen Fertigkeiten beherrscht, die notwendigen praktischen und theoretischen Kenntnisse besitzt und mit dem ihm im Berufsschulunterricht vermittelten, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist " ¹⁾.

Die Zielinhalte, die Gegenstand der Abschlußprüfung im Ausbildungsberuf "Industriekaufmann" sind, werden in der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" durch den Hinweis auf den Ausbildungsrahmenplan und die Angabe der Prüfungsfächer präzisiert. ²⁾

An dem Prinzip einer einheitlichen Abschlußprüfung für die Berufsausbildung in Berufsschule und Betrieb ³⁾ wurde festgehalten. Während jedoch die Inhalte, die den betrieblichen Teil der Berufsausbildung betreffen, für alle Auszubildenden mit der Berufsausbildung zum Industriekaufmann in der Bundesrepublik Deutschland (einschließlich Berlin) im Ausbildungsrahmenplan festgelegt sind, fehlt wegen der Zuständigkeit der Länder für Schulangelegenheiten ein entsprechender allgemein verbindlicher Katalog für die Zielinhalte der Berufsschule. In Abhängigkeit von den Lehrplänen in den Berufsschulen der Länder variieren deshalb auch die schulischen Inhalte in der Abschlußprüfung. ⁴⁾ Aus diesem Grunde ist die angestrebte

1) Vgl. § 35 BBiG.

2) Vgl. § 9 Abs. 1 u. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425 f.

3) Vgl. hierzu Deutscher Ausschuß für das Erziehungs- und Bildungswesen: a. a. O., S. 132, 142; Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 131 f.

4) Verhandlungen zwischen Bund und Ländervertretern über eine Zusammenarbeit mit dem Ziel einer verbindlichen Feststellung des Lehrstoffes der Berufsschule in Übereinstimmung mit der Berufsschule haben begonnen.
Vgl. DIHT: Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 12.

Verwendung von überregional erstellten Prüfungsaufgaben ¹⁾
- soweit es schulische Inhalte betrifft - auf die Bundesländer begrenzt.

Inhalte der Abschlußprüfung, die die betriebliche Berufsausbildung betreffen, sind nach §§ 9 (1), 5 der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" ²⁾ Kenntnisse und Fertigkeiten, wobei zwischen den oben erläuterten ³⁾ Lernzielstufen

1. Grundkenntnisse
2. Kenntnisse
3. Mitwirken bei Arbeits- oder Geschäftsvorgängen
4. Selbständiges Bearbeiten von Arbeits- oder Geschäftsvorgängen

unterschieden wird. ⁴⁾

Auf eine Feststellung des "allgemeinen Wissens", die in den überholten "Prüfungsanforderungen für den Lehrberuf Industriekaufmann" gefordert wurde ⁵⁾, wird ebenso verzichtet wie auf eine Prüfung des Charakters ⁶⁾ der

-
- 1) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, a. a. O., § 14 Abs. 2, S. 196.
 - 2) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425, 422 ff.
 - 3) Siehe S. 86.
 - 4) § 4 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 422.
 - 5) Vgl. Prüfungsanforderungen für den Lehrberuf Industriekaufmann (Abschnitt "Die mündliche Prüfung"), staatlich anerkannt durch Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft - II A 4 - 3500/57 vom 7. 10. 1957; die Prüfungsanforderungen sind nach Inkrafttreten der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" nicht mehr anzuwenden (Vgl. § 108 Abs. 1 BBiG).
 - 6) Vgl. § 6 Abs. 1 Punkt 5 BBiG; siehe auch: Stark, H.: Berufsschule und Praxis, in: WuB, 1. Jg. (1949), S. 105 - 107, hier S. 106.

Prüflinge, der Persönlichkeit ¹⁾ bzw. der sittlichen Qualifikation zum Kaufmannsgehilfen ²⁾. Die Prüfung der zuletzt genannten Merkmale wäre allerdings auch problematisch, da nicht nur operationale Formulierungen dieser Erziehungsziele, sondern auch allgemein anerkannte Beurteilungsmaßstäbe fehlen.

Andererseits umfaßt die Abschlußprüfung jetzt alle Teilgebiete des Ausbildungsberufsbildes, was früher ³⁾ nur durch die Regelung, daß der Inhalt der mündlichen Prüfung im wesentlichen durch die im Berufsbild als notwendig bezeichneten Kenntnisse und Fertigkeiten bestimmt wird, erreicht wurde.

Aus den Vorschriften des BBiG und der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" ergibt sich, daß die Inhalte der Abschlußprüfungen für den Ausbildungsberuf "Industriekaufmann" geändert werden müssen.

Bisher dominierten in der Kaufmannsgehilfenprüfung - besonders im schriftlichen, oft jedoch auch im mündlichen Teil - die Inhalte der Berufsschule "bis zur Grenze der Alleinherrschaft" ⁴⁾. Die im Betrieb zu vermittelnden

-
- 1) Vgl. Berg, M.: a. a. O., S. 111; Küpper, W.: a. a. O., S. 131 ff.
 - 2) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 103.
 - 3) Die "Prüfungsanforderungen" enthielten z. B. keinen Hinweis, daß die nach dem damaligen Berufsbild zu vermittelnden "Kenntnisse der Werkstoffe und Herstellungsverfahren sowie Kenntnis der Erzeugnisse oder Leistungen" zu kontrollieren seien. Auch sollten in "Betriebskunde" nur Kenntnisse - aber keine Fertigkeiten kontrolliert werden. Vgl. Prüfungsanforderungen für den Lehrberuf Industriekaufmann; Berufsbild für den Lehrberuf Industriekaufmann (für die betriebliche Ausbildung), staatlich anerkannt durch Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft - II A 4 - 3500/57 vom 7. 10. 1957; das Berufsbild ist nach Inkrafttreten der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" nicht mehr anzuwenden (Vgl. § 108 Abs. 1 BBiG).
 - 4) Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, a. a. O., S. 18 und 20.

Inhalte wurden kaum geprüft ¹⁾, so daß sich z. B. die schriftliche Prüfung bewältigen ließ, "ohne daß der Kandidat jemals einen Ausbildungsbetrieb gesehen haben mußte" ²⁾. Diese Orientierung der Prüfungsaufgaben an Lehrinhalten der Berufsschule, die schon deshalb nahe lag, da die Prüfungsteile der schriftlichen Abschlußprüfung Schulfächern entsprachen ³⁾, wurde durch die Notwendigkeit, bei der Aufgabenstellung und den Korrekturaufgaben auf die Lehrerschaft an berufsbildenden Schulen zurückzugreifen ⁴⁾, noch verstärkt. Die Abschlußprüfung war damit weitgehend zu einer Berufsschulabschlußprüfung geworden ⁵⁾, obwohl die Verantwortung für die Durchführung der Prüfung bei den Industrie- und Handelskammern lag.

Nunmehr muß geprüft werden, in welcher Weise es möglich ist, auch Inhalte der betrieblichen Berufsausbildung in die Abschlußprüfung aufzunehmen. Einer überbetrieblichen

-
- 1) Vgl. Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 133.
 - 2) Dehmel, H.: Modell einer programmierten Zwischenprüfung für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann, in: Niederschrift über die Zusammenkunft am 6. Mai 1970, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V. (Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter), Braunschweig 1970, S. 19 - 24, hier S. 19; vgl. auch Stark, H.: a. a. O., S. 105.
 - 3) Vgl. Prüfungsanforderungen für den Lehrberuf Industriekaufmann; Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, a. a. O., S. 26.
 - 4) Vgl. Küpper, W.: a. a. O., S. 85; Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, a. a. O., S. 19 und 27.
 - 5) Vgl. Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, a. a. O., S. 19.

Erfolgskontrolle betriebsspezifischer Lerninhalte ¹⁾ stellen sich große Schwierigkeiten entgegen ²⁾, da die Aufgabenstellung in vielen Fällen, die Beurteilung der Richtigkeit gegebener Antworten stets Kenntnisse der speziellen Gegebenheiten in den Ausbildungsbetrieben bei den Prüfern voraussetzt. Dies würde eine so intensive Prüfungsvorbereitung der Prüfer erfordern ³⁾, daß derartigen Vorschlägen ⁴⁾ im Hinblick auf den entstehenden Aufwand nur geringe Realisierungschancen eingeräumt werden können.

Eine Verbesserung der Abschlußprüfung könnte jedoch schon dann erreicht werden, wenn diese Prüfung nicht mehr wie bisher überwiegend Aufgabenstellungen enthielte, zu deren Lösung nur die *W i e d e r g a b e* von Wissen erforderlich ist ⁵⁾, sondern den Prüfling vor praxisnähere Aufgaben, vor praktische Situationen stellte ⁶⁾, vor Situationsaufgaben, die die *A n w e n d u n g* von Wissen erfordern, mit denen das selbständige und eigenverantwortliche Denken, Urteilen und Handeln ⁷⁾

-
- 1) Nach § 5 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann (Ausbildungsrahmenplan) sind dem Auszubildenden in zahlreichen Fällen die "betriebsüblichen" Verfahren zu vermitteln.
 - 2) Vgl. Küpper, W.: a. a. O., S. 130.
 - 3) Vgl. Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V.: Leitfaden für Prüfer in der mündlichen Lehrabschlußprüfung für Industriekaufleute, a. a. O., S. 5 - 7.
 - 4) Vgl. ebenda.
 - 5) Krumm und Seidel haben bei der Analyse von 3.827 Prüfungsaufgaben aus Kaufmannsgehilfenprüfungen aller Bundesländer festgestellt, daß sich 93 % auf Wissensaufgaben und nur 7 % auf Verständnis-, Anwendungs- und Beurteilungsaufgaben bezogen. Vgl. Krumm, V. u. Seidel, G.: Wirtschaftslehretest, BWL; Beiheft, Weinheim und Berlin 1970, S. 3.
 - 6) Vgl. Berg, M.: a. a. O., S. 92 f; Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 15, 18, 25; Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, a. a. O., S. 22.
 - 7) Vgl. Wölker, H.: ebenda, S. 22, 27.

geprüft werden kann. Die Aufnahme solcher Prüfungsinhalte in die Abschlußprüfung wird durch die Entwicklung entsprechender Prüfungsaufgaben ¹⁾, die Möglichkeit der Durchführung programmierter Prüfungen ²⁾ und der maschinellen Auswertung der Antworten ³⁾ sowie die neue, weitgehend an betrieblichen Funktionen orientierte Einteilung der Prüfungsfächer im schriftlichen Teil der Abschlußprüfung ⁴⁾ erleichtert. Zudem sind vom Prüfling auch in der mündlichen Prüfung praktische Aufgaben zu lösen. ⁵⁾

-
- 1) Zur schriftlichen Prüfung vgl. Dehmel, H.: Programmierte Zwischenprüfungen für Industriekaufleute, a. a. O., S. 54 ff.; Dehmel, H.: Übungsaufgaben für Zwischenprüfungen im Ausbildungsberuf Industriekaufmann, Heft 1, Solingen (1969); Ausländer, Th. u. a.: Übungsaufgaben, Zwischenprüfung für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann, Heft 2, Solingen 1971. Zur mündlichen Prüfung vgl. Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V.: Leitfaden für Prüfer in der mündlichen Lehrabschlußprüfung für Industriekaufleute, a. a. O., S. 12 ff.
 - 2) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, a. a. O., § 20 Abs. 2, S. 197; § 9 Abs. 5 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 426.
 - 3) Vgl. Dehmel, H.: Programmierte Zwischenprüfungen für Industriekaufleute, a. a. O., S. 55; Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., insb. S. 78 ff.
 - 4) Vgl. § 9 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425 f.
 - 5) Vgl. § 9 Abs. 2 Punkt 4 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 426.

4.2.4. Beziehungen zwischen Zielinhalten bei institutionellen und prozessualen Entscheidungen

Durch die gesetzlich vorgegebenen Zielinhalte für die Durchführung von Berufsausbildungsverhältnissen in Betrieben soll verhindert werden, daß die betriebliche Berufsausbildung nur auf die speziellen Bedürfnisse des Ausbildungsbetriebes abgestellt wird ¹⁾. Diese Gefahr ist dann besonders groß, wenn mit und während der Durchführung der Ausbildung Gewinnerzielung angestrebt wird. Zwar hält sich bei einer einseitigen Ausbildung der ökonomische Ertrag meist in ähnlich bescheidenen Grenzen wie der (Aus-) "Bildungswert" ²⁾, bei auf kurzfristige Gewinnerzielung abgestellter Orientierung kann sie vom Ausbildenden aber dennoch als vorteilhaft angesehen werden.

Wird mit dem Einrichten und Durchführen einer Berufsausbildung im Unternehmen versucht, qualifizierte Nachwuchskräfte zu gewinnen, dann wird die Beziehung zwischen den Zielinhalten unterschiedlich beurteilt.

Einerseits wird behauptet, daß "die Deckung des Bedarfs an qualifizierten Nachwuchskräften und die Aktivierung individueller Talente .. dasselbe" ³⁾ sei und auch eine Unterweisung über das hinaus, "was .. [der Auszubildende] für die unmittelbaren Anforderungen der beruflichen Tätigkeit braucht", nicht nur im Interesse des Lernenden, sondern auch "im allgemeinen Interesse der Wirtschaft" ⁴⁾ läge. - Hier muß jedoch beachtet werden, daß durch die Leerformel 'qualifiziert' möglicherweise bestehende Zielkonflikte verdeckt werden. Wenn beispielsweise das Ziel der in

-
- 1) Vgl. Schanz, H.: Die Lehrlingsausbildung in Industrie und Handel, a. a. O., S. 4.
 - 2) Vgl. Lempert, W.: Die Lehrzeitdauer, ein Politikum, als Thema empirischer Forschung, in: W. Lempert u. H. Ebel: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg, a. a. O., S. 23 - 85, hier S. 71.
 - 3) Lempert, W.: ebenda, S. 70.
 - 4) Bundesregierung: Bericht der Bundesregierung zur Bildungspolitik vom 8. Juni 1970, Drucksache VI/925, S. 38; vgl. auch: Borris, M.: Zur Realität und Reform der Ausbildung und Tätigkeit von Industriekaufleuten, Frankfurt/Main 1972, S. 284 f.

Unternehmen betriebenen Ausbildung darin gesehen wird, "latent vorhandene Eignungen zu fördern oder zu dämpfen, um sie so den von den Produktionsprozessen gestellten Anforderungen möglichst eng anzupassen" ¹⁾, dann entspricht eine solche Ausrichtung des Menschen auf seinen nutzbringenden Einsatz in der industriellen Produktion weder den Intentionen der Pädagogik ²⁾ noch des Gesetzgebers ³⁾.

Andererseits wird aus bestimmten Annahmen bzw. Behauptungen (Steuerung des Wirtschaftssystems durch die Gewinninteressen der Minorität privater Eigentümer von Großkapital, autoritäre Betriebsverfassung ⁴⁾) und einer entsprechenden Auffassung von beruflicher und sozialer Emanzipation (Kritik an "der gegebenen autoritären Betriebsverfassung und Wirtschaftsordnung der Bundesrepublik" als Kennzeichen einer "Verstärkung des demokratischen Potentials" ⁵⁾) ein grundsätzlicher Zielkonflikt abgeleitet. Die "Nutznieser und Anwälte des Privatkapitalismus" würden sich weigern, die Auszubildenden über Interdependenzen von einzelwirtschaftlichen, gesamtwirtschaftlichen, wirtschaftswissenschaftlichen und gesellschaftlichen Entwicklungen aufzuklären, da dies die Gefahr einer Rebellion impliziere, die die private Kapitalverwertung erschwere, vielleicht sogar unmöglich mache ⁶⁾. Der "unüberbrückbare Widerspruch zwischen den Interessen der Ausbildungsstättenbesitzer ... und dem Bildungsanspruch der Individuen" verhindere es, daß "in einem nennenswerten Umfang allgemeine Inhalte und allgemeine Lernziele bewußt angestrebt und vermittelt" ⁷⁾ würden. - Diese allgemeinen Aussagen über die Zielinhalte bei der Berufsausbildung in Unternehmen - keine Aufklärung über Zusammenhänge, kein Anstreben allgemeiner Lernziele - treffen nicht zu ⁸⁾.

-
- 1) Hudelmaier, G.: Personalplanung im Zeichen der Substitution von Arbeit durch Kapital, in: Personalführung, Hrsg. A. Marx, Bd. II, Personalwirtschaft im Zeichen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Mitbestimmung, Wiesbaden 1970, S. 53 - 79, hier S. 68.
 - 2) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 16. Siehe auch: Baumgardt, J.: Die Bedeutung des Ideellen und Pragmatischen in Wirtschaft und Erziehung für die Wirtschaftserziehung, in: Erziehung in einer ökonomisch-technischen Welt, Hrsg. J. Baumgardt, Freiburg i. Br. 1967, S. 25 - 50, insb. S. 49 f.
 - 3) Vgl. § 1 Abs. 2 BBiG.
 - 4) Vgl. Borris, M.: a. a. O., S. 198, 285.
 - 5) Vgl. ebenda, S. 218.
 - 6) Vgl. ebenda, S. 285.
 - 7) Vgl. Lemke, H.: Probleme der beruflichen Bildung im Betrieb, in: DtBFSch, 69. Bd. (1973), S. 16 - 30, hier S. 21. Vgl. auch: Lempert, W.: Berufseinführung und berufliche Autonomie, in: W. Lempert: Leistungsprinzip und Emanzipation, a. a. O., S. 161 - 199, hier S. 179 f.
 - 8) Vgl. Tollkötter, B.: a. a. O., S. 45 ff.; siehe auch S. 93 und Anlage II, Tabelle 12 der vorliegenden Arbeit.

Wie diese kurzen Ausführungen zeigen, ist weder die Annahme einer prinzipiellen Harmonie zwischen den Zielinhalten noch die eines grundsätzlichen Zielkonfliktes haltbar. Eine differenziertere Untersuchung müßte zeigen, bei welchen Zielinhalten, Entscheidungstatbeständen und -feldern Komplementarität, Konkurrenz bzw. Indifferenz der Zielinhalte besteht. Eine derartige Untersuchung geht jedoch über die Problemstellung der vorliegenden Arbeit hinaus.

4.3. Verfahren zur Ermittlung von Erfolgen

Wie im Abschnitt 4.1.2. erläutert wurde, muß die präskriptive oder prognostische Zielaussage operational formuliert werden, wenn das angestrebte oder vorhergesagte Ziel eindeutig verständlich und das Ergebnis der Erfolgskontrolle intersubjektiv überprüfbar sein soll. Dies setzt u. a. voraus, daß das Verfahren zur Ermittlung des Erfolges entweder allgemein bekannt ist oder eindeutig beschrieben wird.

Zum anderen ist das Ermittlungsverfahren erforderlich, um die realisierte Ausprägung des Zielinhaltes festzustellen.

In der Realität des Erziehungsgeschehens wird das Verfahren oft erst zum Zeitpunkt der Ermittlung festgelegt oder den Lernenden bekanntgegeben. In diesen Fällen bleiben die Zielinhalte bis zu diesem Zeitpunkt unpräzise. Die bei der Erfolgsermittlung gewählten Kriterien (Aufgaben, Beobachtungsmerkmale) stellen - gleichgültig, ob gewollt oder ungewollt - eine Operationalisierung der Lernziele dar.

4.3.1. Operationen bei der Erfolgsermittlung

Zur Ermittlung des Erfolges sind verschiedene Operationen erforderlich. So erscheint es zweckmäßig, die Arbeitsschritte Datensammlung (Erhebung und Auswertung) und Interpretation der Daten zu trennen. "In der pädagogischen Diagnostik müssen zunächst viele, möglichst unabhängig voneinander gewonnene, möglichst objektive, gültige und zuverlässige Informationen gesammelt und dann erst interpretiert werden, um zu einem Urteil zu kommen. Würden die Arbeitsschritte der Datensammlung und Interpretation nicht getrennt werden, so wären der subjektiven Willkür Tür und Tor geöffnet. Man wüßte nicht, was Fakten und Wertungen sind und könnte nie rationale Stellungnahmen abgeben." ¹⁾

Je nachdem, ob die Datensammlung intersubjektiv erkennbar und überprüfbar ist oder intrapersonal vollzogen wird, kann zwischen

- a) Messung (im eigentlichen Sinne ²⁾) bzw.
- b) Einschätzung (Schätzurteil) ³⁾

unterschieden werden.

-
- 1) Ingenkamp, K.: Zur Problematik der Zensurgebung, a. a. O., S. 442. Michel unterscheidet die Phasen: Provokation, Registrierung, Auswertung und Interpretation. Vgl. Michel, L.: Allgemeine Grundlagen psychometrischer Tests, in: Handbuch der Psychologie, 6. Bd., Psychologische Diagnostik, Hrsg. R. Heiss, Göttingen 1964, S. 19 - 70, hier S. 20.
 - 2) Vgl. Ingenkamp, K.: Zur Problematik der Zensurgebung, a. a. O., S. 442; ders.: Einführung in den Themenkreis, in: Die Fragwürdigkeit der Zensurgebung, Hrsg. K. Ingenkamp, Weinheim 1972, S. 9 - 33, hier S. 22.
 - 3) Vgl. Tent, L.: Schätzverfahren in der Unterrichtsforschung (Deutsche Bearbeitung von: Remmers, H. H.: Rating Methods in Research on Teaching, in: Handbook of Research on Teaching, ed. by N. L. Gage) in: Handbuch der Unterrichtsforschung, Hrsg. K. Ingenkamp u. E. Parey, Teil I, Weinheim - Berlin - Basel 1970, Sp. 853 - 1000, hier Sp. 857 f.; Ingenkamp, K.: Zur Problematik der Zensurgebung, a. a. O., S. 442.

a) Messen besteht nach Sixtl "im Zuordnen von Zahlen zu Objekten, so daß bestimmte Relationen zwischen den Zahlen analoge Relationen zwischen den Objekten reflektieren" ¹⁾. "Eine Abbildung dieser Art ist möglich, wenn bestimmte Eigenschaften der Zahlen *i s o m o r p h* zu bestimmten Eigenschaften der Objekte sind. Man sagt dann, bestimmte Eigenschaften des Zahlensystems dienen als Modell für bestimmte Objektrelationen." ²⁾

Gäfigen weist allerdings darauf hin, daß der Typ der vollständigen Messung, bei dem das zu messende Material ziemlich eindeutig in ein mathematisches Zahlensystem überführt wird, wegen der hierfür geltenden, sehr engen Meßbedingungen in den Sozialwissenschaften selten anwendbar ist. Aus diesem Grunde hält er es für zulässig, je nach dem Zweck einen verschiedenen Grad von Meßbarkeit in den Meßbegriff einzubauen ³⁾: "Messung liegt nicht nur vor, wenn jedem zu messenden Element eindeutig eine reelle Zahl zugeordnet wird, sondern immer dann, wenn durch die Messungsoperation die Menge der Elemente irgendwie geordnet wird." ⁴⁾

-
- 1) Sixtl, F.: Meßmethoden der Psychologie, Weinheim 1967, S. 2.
 - 2) Ebenda, S. 3 (Gesperrt geschriebenes Wort im Original kursiv.); vgl. auch Pfanzagl, J.: Die axiomatischen Grundlagen einer allgemeinen Theorie des Messens, Würzburg 1959, S. 14; Szyferski, N.: Zur Problematik der quantitativen Terminologie in der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1962, S. 56, 63 f.
 - 3) Vgl. Gäfigen, G.: a. a. O., S. 142.
 - 4) Ebenda, S. 142; ebenso offenbar Heinen, E.: Das Ziel-system der Unternehmung, a. a. O., S. 115 f.

In der Literatur wird zwischen verschiedenen Arten des Messens unterschieden ¹⁾, i. a. zwischen:

- Messen mit Nominalskalen,
- Messen mit Ordinalskalen (topologischen Skalen ²⁾,
Rangskalen ³⁾),
- Messen mit Intervallskalen (Einheitenskalen ⁴⁾) und
- Messen mit Verhältnisskalen (absolute Skalen ⁵⁾).

Beim Messen mit Nominalskalen werden Objekte in der Weise in Teilmengen (Klassen) mit dem gleichen Namen ⁶⁾ aufgeteilt, daß alle Objekte, die sich bezüglich eines bestimmten Merkmals gleich sind, in eine Klasse kommen. ⁷⁾ Der Ausdruck 'gleich' bedeutet hier nicht völlige Identität. "Man gibt sich mit einer Approximation zufrieden, das heißt, es hängt von der Feinheit der Differenzierung ab, "wie gleich" sozusagen Objekte in einer Klasse sind."⁸⁾

-
- 1) Vgl. Stevens, S. S.: Measurement, Psychophysics, and Utility, in: Measurement, ed. by C.W.Churchman and P. Ratoosh, New York 1959, S. 18 - 63, hier S. 24 - 26; Adam, A.: Messen und Regeln in der Betriebswirtschaft, Würzburg 1959, S. 20; Szyperski, N.: Zur Problematik der quantitativen Terminologie in der Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 64 ff.; Kloidt, H.: Grundsätzliches zum Messen und Bewerten in der Betriebswirtschaftslehre, in: Organisation und Rechnungswesen, Hrsg. E. Grochla, Berlin 1964, S. 283 - 303, hier S. 295 f.; Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 116 f.; Jaensch, G.: a. a. O., S. 50 f.; Chmielewicz, K.: a. a. O., S. 240 f.
 - 2) Vgl. Pfanzagl, J.: Die axiomatischen Grundlagen einer allgemeinen Theorie des Messens, a. a. O., S. 10.
 - 3) Vgl. Sixtl, F.: a. a. O., S. 8.
 - 4) Vgl. ebenda, S. 9.
 - 5) Vgl. ebenda, S. 13.
 - 6) Vgl. Gäfgen, G.: a. a. O., S. 144.
 - 7) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 117; Sixtl, F.: a. a. O., S. 8.
 - 8) Sixtl, F.: a. a. O., S. 5.

Ob ein solches Ordnen von Objekten allein auf der Basis der Identitätspostulate ¹⁾ als 'Messen' bezeichnet wird oder nicht, ist nach Sixtl "Geschmacksfrage" ²⁾. So wird diese Operation denn auch von einigen Autoren als 'Klassifikation' ³⁾ bezeichnet. ⁴⁾ Auf jeden Fall muß beachtet werden, daß die Datenerhebung und -auswertung in der Pädagogik oft auf der Basis einer derartigen Klassifikation (z. B. richtig - falsch) konstruiert ist.

Den einzelnen Klassen können (willkürlich, aber eindeutig) Zahlen zugeordnet werden. ⁵⁾ Diese Zahlen werden dann jedoch lediglich zur Bezeichnung diskontinuierlicher Folgen von Tatbeständen benutzt ⁶⁾; ihre übrigen Eigenschaften - beispielsweise die Geordnetheit - spielen keine Rolle: "Sie sind zwar vorhanden, aber sie haben keinen empirischen Sinn." ⁷⁾

"Die nächst höhere Stufe des Messens bildet die Ordinalskala." ⁸⁾ Voraussetzung für die ordinale Abbildung ist,

-
- 1) Vgl. Sixtl, F.: a. a. O., S. 4.
 - 2) Vgl. ebenda, S. 5. Ebenso Mattessich, R.: Die wissenschaftlichen Grundlagen des Rechnungswesens, Düsseldorf 1970, S. 119.
 - 3) Vgl. Scheuch, E. K.: Skalierungsverfahren in der Sozialforschung, in: Handbuch der Empirischen Sozialforschung, Hrsg. R. König, I. Bd., Stuttgart 1962, S. 348 - 384, hier S. 351; Jaensch, G.: a. a. O., S. 50.
 - 4) Diesem Sprachgebrauch entsprechend müßten bei der Datenerhebung drei Operationen unterschieden werden: Klassifikation, Messen sowie Einschätzung.
 - 5) Vgl. Sixtl, F.: a. a. O., S. 5; Jaensch, G.: a. a. O., S. 50.
 - 6) Vgl. Scheuch, E. K.: Skalierungsverfahren in der Sozialforschung, a. a. O., S. 351.
 - 7) Sixtl, F.: a. a. O., S. 5.
 - 8) Jaensch, G.: a. a. O., S. 50 (Im Original nicht unterstrichen.). Zu diesem Abschnitt vgl. außerdem: Pfanzagl, J.: Die axiomatischen Grundlagen einer allgemeinen Theorie des Messens, a. a. O., S. 11 ff.; Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 116 f.; Sixtl, F.: a. a. O., S. 5 f., 8.

daß die Merkmalsausprägungen der Objekte entweder als äquivalent oder durch die Relation "größer als" bzw. "kleiner als" gekennzeichnet werden können, daß also etwas über die Richtung, in der sie sich unterscheiden, festgestellt werden kann. Ordinales Messen heißt dann: Ordnung der Objekte nach ihrer Reihen- oder Rangfolge entsprechend den Ausprägungen eines Merkmals.

Ordinalrelationen zwischen den Objekten müssen außer den Postulaten der Identität auch die Postulate der Ordnung ¹⁾ erfüllen. Das empirische Relationensystem wird dann isomorph durch Zahlen abgebildet, wenn alle Objekte, die das Merkmal in gleichem Ausmaß besitzen, gleiche Zahlen bekommen und jedes Objekt, welches das Merkmal in höherem Maße besitzt als ein anderes, auch eine größere Zahl bekommt, als das andere. Die Geordnetheit der Zahlen erhält damit einen empirischen Sinn, nicht jedoch die Differenz oder der Mittelwert zwischen den beigelegten Zahlen. Aus diesem Grunde sind die üblichen Grundrechenregeln hier nicht anwendbar.

Daß bei Aussagen, welche nur die Ordinalrelation implizieren, Messungen vorliegen ²⁾, daß sie ausreichen, um als operational formuliert zu gelten ³⁾, wird teilweise bestritten. Eine so enge Auffassung vom Messen bzw. der Operationalität würde bedeuten, daß operationale Zielaussagen in der Pädagogik kaum möglich wären.

Intervall- und Verhältnisskalen werden auch als metrische Skalen oder Abstandsskalen bezeichnet. ⁴⁾ Bei beiden wer-

1) Vgl. Pfanzagl, J.: Die axiomatischen Grundlagen einer allgemeinen Theorie des Messens, a. a. O., S. 15; Sixtl, F.: a. a. O., S. 4.

2) Siehe den Hinweis bei Sixtl, F.: a. a. O., S. 20.

3) Vgl. Strasser, H.: a. a. O., S. 13.

4) Vgl. zu diesem Abschnitt Jaensch, G.: a. a. O., S. 50 f.; Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 116; Sixtl, F.: a. a. O., S. 9 ff..

den auch die Abstände zwischen den Merkmalsausprägungen der Objekte durch reelle Zahlen abgebildet. Sie gestatten daher Aussagen über die Gleichheit oder Verschiedenheit von Differenzen.

Intervallskalen und Verhältnisskalen unterscheiden sich allein hinsichtlich ihres Nullpunktes. Der Nullpunkt bei Intervallskalen ist willkürlich, hat keinen empirischen Sinn. Dies verbietet Aussagen über die Gleichheit oder Verschiedenheit von Summen, Quotienten und Produkten. Bei Verhältnisskalen liegt dagegen ein natürlicher oder absoluter Nullpunkt vor; auch die Zahl Null hat empirischen Sinn: sie repräsentiert das Objekt, bei dem das gemessene Merkmal nicht vorhanden ist. "Skalen dieser Art gestatten auch Aussagen über die Gleichheit von Summen, Vielfachen und Quotienten von Meßwerten." ¹⁾

Im Hinblick auf die unterschiedlichen Möglichkeiten bei der Auswertung der Meßergebnisse ist die Meßbarkeit mit Hilfe von Intervall- oder Verhältnisskalen wünschenswert. Oft ist aber vom Sachverhalt her nur eine schwächere Form des Messens möglich, bei der Ordinal- oder Nominalskalen Anwendung finden ²⁾. "Vergleicht man die einzelnen Formen des Messens, so wird deutlich, daß in Abhängigkeit von der Meßbarkeit der Zielerreichung verschiedene Grade der Zieleroperationalität vorliegen." ³⁾

1) Sixtl, F.: a. a. O., S. 12.

2) Vgl. Kosiol, E.: Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum, a. a. O., S. 210. Kosiol verwendet hier anstelle von 'Verhältnisskala' den Ausdruck 'Kardinalskala'; ebenso: Kloidt, H.: a. a. O., S. 295 f.; Szyperski, N.: Zur Problematik der quantitativen Terminologie in der Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 66. Bei anderen Autoren umfaßt die Kardinalskala sowohl die Verhältnisskala als auch die Intervallskala; vgl. Gäfgen, G.: a. a. O., S. 156 ff.; Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 116.

3) Heinen, E.: ebenda, S. 117.

b) "Das Schätzen richtet sich im Gegensatz zum Messen auf die Wertbestimmung einer ungewissen Größe." ¹⁾ Einschätzung ist immer dann erforderlich, wenn der Erfolgsermittlung ein Verhalten zugrunde liegt, "das nicht zu einem vom Verhaltensträger lösbaren und länger vorliegenden Ergebnis geführt hat (z. B. zu schriftlichen Arbeiten, Zeichnungen)" ²⁾. Dabei werden die mit der Einschätzung beauftragten Personen selbst als Meßinstrumente angesehen ³⁾, auch dann, wenn als Hilfsmittel sogenannte Schätzskalen verwendet werden.

Solche Schätzurteile liegen beispielsweise vor, wenn Verhaltensweisen der Auszubildenden unmittelbar in Zensuren oder andere Skalenwerte übersetzt werden. Bei der Berufsausbildung in Unternehmen werden hierzu oft schriftlich vorgegebene Beurteilungsbogen verwendet ⁴⁾.

1) Szyperski, N.: Zur Problematik der quantitativen Terminologie in der Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 57.

2) Ingenkamp, K.: Einführung in den Themenkreis, a. a. O., S. 22.

3) Vgl. Tent, L.: a. a. O., Sp. 857; Ingenkamp, K.: Zur Problematik der Zensurgebung, a. a. O., S. 442; Sixtl, F.: a. a. O., S. 19.

4) Vgl. Anlage II, Tabelle 12.

4.3.2. Ermittlung von Lernerfolgen

Die Ermittlung von Lernerfolgen kann mit Hilfe von Beobachtungen in der realen pädagogischen Situation ¹⁾ oder von Veranstaltungen "zur Erzeugung stellvertretender Reaktionen" ²⁾ (Prüfungen) erfolgen. Bei diesen Veranstaltungen kann nach der Art des geforderten Verhaltens zwischen schriftlichen, mündlichen und praktischen Prüfungen unterschieden werden ³⁾.

Während bei schriftlichen und teilweise auch bei praktischen Prüfungen ein vom Verhaltensträger lösbares Ergebnis vorliegt, das längere Zeit aufbewahrt und daher mehrmaligen Auswertungen unterzogen werden kann, ist dies bei der Ermittlung von Lernerfolgen durch Beobachtung und bei mündlichen Prüfungen ⁴⁾ i. a. nicht der Fall. Erhebung und Auswertung finden hier - oft sogar vermengt mit Interpretationsvorgängen - weitgehend "im Kopfe" des Beobachters bzw. des Prüfers statt und sind dann einer nachträglichen Rechenschaftslegung entzogen ⁵⁾.

-
- 1) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 81.
 - 2) Lempert, W.: Grundfragen und Aufgaben der empirischen Forschung im beruflichen Bildungswesen, a. a. O., S. 301.
 - 3) Vgl. Bornemann, E.: Versuch einer systematischen Aufzählung möglicher Prüfungsformen, in: Prüfungen als hochschuldidaktisches Problem, Hrsg. M. Schütz, H. Skowronek, W. Thieme, o. O., 1969, S. 22 f., hier S. 22; Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1099.
 - 4) Der Prüfungsverlauf kann durch Tonband oder Protokoll dokumentiert und die Auswertung der Antworten des Prüflings z. B. durch schriftlich auszufüllende Auswertungsbogen formalisiert werden.
 - 5) Vgl. Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 11.

Aus diesem Grund bereitet die Unterscheidung von Datenerhebung und -auswertung bei mündlichen Prüfungen und Erfolgsermittlung durch Beobachtungen Schwierigkeiten, zumal außerdem bei mündlichen Prüfungen oft sowohl Messungen - anhand der Antworten auf gestellte Fragen - als auch Schätzurteile - aufgrund von Beobachtungen - vorgenommen werden ¹⁾.

¹⁾ Vgl. die Beispiele von Prüfungsprotokollen bei:
Spandl, O. P.: Die mündliche Prüfung, 3. Aufl.,
Geretsried 1966, S. 72 ff.

4.3.2.1. Datenerhebung

4.3.2.1.1. Prüfungen

Prüfungen sind ein Instrument der Datenerhebung; sie dienen der indirekten Messung ¹⁾ von Merkmalsausprägungen ²⁾ oder deren Veränderung. Während der grundlegenden Berufserziehung in Unternehmen werden, wie Tabelle 2 zeigt,

- a) schriftliche Prüfungen,
- b) mündliche Prüfungen und in wenigen Fällen auch
- c) praktische Prüfungen

durchgeführt.

a) Bei schriftlichen Prüfungen muß der Prüfling einzelne Fragen oder komplexe Aufgabenstellungen schriftlich beantworten. Nach dem Freiheitsgrad, den der Prüfling bei der Beantwortung der Fragen besitzt, werden Aufgaben mit gebundener und freier Beantwortung unterschieden. Aufgaben mit gebundener Beantwortung unterscheiden

-
- 1) Zur Unterscheidung von direktem und indirektem Messen siehe Szyperski, N.: Zur Problematik der quantitativen Terminologie in der Betriebswirtschaftslehre, a. a. O., S. 67 ff.
 - 2) Bezogen auf Lernziele können bei Prüfungen sowohl direkte als auch indirekte Methoden angewendet werden. So kann z. B. das Lernziel "Fertigkeit im Aufsatzschreiben" durch Stichproben von Aufsätzen (direkte Methode) als auch in weniger komplexen Aufgaben - Fertigkeit im schriftlichen Ausdruck, Kenntnisse des Wortschatzes, Regeln der Gliederung - (indirekte Methode) überprüft werden. Vgl. Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1055; Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 114.

Tabelle 2

Formen der Prüfung bei der Berufsausbildung von Industriekaufleuten in 14 Unternehmen ¹⁾

Allgemeine Prüfungsform	Zahl der Unternehmen		Spezielle Prüfungsform (soweit genannt)
Schriftliche Prüfung	14	11	Klausur
		11	Berichtsheft
		2	Psych. Test
		1	Checklisten
Mündliche Prüfung	11	11	Prüfungsgespräch
		1	Ausbildergespräch
		1	Referate
Praktische Prüfung	3	1	Praktische Arbeit
		1	Abteilungstraining
		1	Abteilungsaufgaben

sich von Aufgaben mit freier Beantwortung dadurch, daß beim erstgenannten Aufgabentyp dem Prüfling eine endliche Anzahl von Lösungsalternativen dargeboten werden, aus denen er durch Ankreuzen bzw. Unterstreichen, durch Zuordnen oder Umordnen auszuwählen hat; bei freier Aufgabenbeantwortung kann der Prüfling Form und Inhalt der Antwort nach eigenem Ermessen wählen ²⁾. Die folgende

1) Siehe auch Anlage II, Tabelle 12.

2) Vgl. Lienert, G. A.: Testaufbau und Testanalyse, 3. Aufl., Weinheim - Berlin - Basel 1969, S. 25; Gaude, P./ Teschner, W. P.: a. a. O., S. 54.

Zusammenstellung gibt einen Überblick über Aufgabenformen mit freier und gebundener Beantwortung ¹⁾:

1. Freie Aufgabenbeantwortung

1.1. Verbal

1.1.1. Kurzantwort (Frageform)

1.1.2. Ergänzungsform (Lückenform)

1.1.3. Korrekturform

1.1.4. Aufsatzform

1.2. Bildhaft (symbolisch)

1.2.1. Konstruktionsform

1.2.2. Skizzenform

2. Gebundene Aufgabenbeantwortung

2.1. Richtig - Falsch - Form

2.1.1. Beurteilung inhaltlicher Richtigkeit

2.1.2. Beurteilung formaler Richtigkeit

2.2. Mehrfach-Wahl-Aufgabe

2.2.1. Eine richtige Antwort

2.2.2. Mehrere richtige Antworten

2.2.3. Die "beste" Antwort

2.3. Ordnungsaufgabe

2.3.1. Zuordnungsaufgabe

2.3.2. (Neu-) Anordnungsaufgabe

Die bisher in Schule und betrieblicher Berufsausbildung weitgehend üblichen Prüfungen, bei denen Aufgaben mit freier Beantwortung verwendet wurden, werden in der Literatur heftig kritisiert. Insbesondere wird darauf hingewiesen, daß sie die ihnen zugewiesenen

1) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 22 ff.; Biglmaier, F.: a. a. O., S. 97; Wendeler, J.: Standardarbeiten - Verfahren zur Objektivierung der Notengebung, 4. Aufl., Weinheim - Berlin - Basel 1972, S. 15 ff.

Funktionen nicht erfüllen können; gestützt auf Untersuchungen im In- und Ausland ¹⁾, wird immer stärker der Einsatz von Leistungstests gefordert ²⁾.

Leistungstests gehören zu den zahlreichen Untersuchungsverfahren, für die sich im Sprachgebrauch die Bezeichnung 'Test' durchgesetzt hat. Diese Verfahren sind ihrer Methode und ihrem Ziel nach so unterschiedlich, daß eine klare und allgemein anerkannte Begriffsbestimmung bisher nicht möglich war ³⁾. Ingenkamp versteht "unter Test jedes psychologische Untersuchungsverfahren, das unter möglichst konstanten Bedingungen interindividuell unterschiedliche Reaktionen möglichst treffsicher und zuverlässig erfassen und einer möglichst objektiven und genormten Auswertung zugänglich machen will" ⁴⁾, und nennt zwei Anforderungen, die an derartige Verfahren gestellt werden sollten:

- Standardisiertes Testmaterial und eingehende Anweisungen,
- Versuchsuntersuchungen und Eichungen, um ein möglichst hohes Maß an Zuverlässigkeit, Gültigkeit und Normenerstellung anzustreben ⁵⁾.

1) Vgl. die Untersuchungsberichte in: Ingenkamp, K. (Hrsg.): Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung,

2) Vgl. z. B. Roeder, P. M.: a. a. O., S. 110; Ingenkamp, K.: Möglichkeiten und Grenzen des Lehrerurteils und der Schultests, in: Begabung und Lernen, Hrsg. H. Roth (Deutscher Bildungsrat: Gutachten und Studien der Bildungskommission, Bd. 4), 7. Aufl., Stuttgart 1971, S. 407 - 431, hier S. 409 f.; ders.: Die Aufgaben der pädagogischen Diagnostik und die Testanwendung in Deutschland, a. a. O., S. 30 f.; Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 768, f., 774 f. Siehe jedoch auch: Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1056.

3) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, Weinheim 1962, S. 9 f.

4) Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 11.

5) Vgl. ebenda, S. 11.

Diese strengen Anforderungen können weder in der Schule noch in der betrieblichen Berufsausbildung immer erfüllt werden. So ist es auch verständlich, daß eine Vielzahl von Verfahren entwickelt wurde, welche die genannten Anforderungen in unterschiedlichem Maße erfüllen (Standardisierte Schulleistungstests, fach- und gruppenspezifisch standardisierte Tests, Normarbeiten, informelle Tests) ¹⁾. Insgesamt kann jedoch festgestellt werden, daß Prüfungen mit gebundener Aufgabenbeantwortung - auch als 'programmierte Prüfungen' bezeichnet - sowohl in der Schule als auch in der betrieblichen Berufsausbildung ²⁾ immer häufiger angewandt werden.

Bei schriftlichen Prüfungen sind verschiedene Prüfungsbedingungen bezüglich Umfang der zugelassenen Hilfsmittel und der gewährten Zeit möglich. Grundsätzlich können folgende Prüfungsbedingungen ³⁾ unterschieden werden:

- a) nach dem Umfang der zugelassenen Hilfsmittel
 - beliebige und beliebig viele Hilfsmittel
 - beliebige, jedoch der Anzahl nach beschränkte Hilfsmittel
 - nach Art und Zahl festgelegte Hilfsmittel
 - keine Hilfsmittel
- b) nach dem Umfang der gewährten Lösungszeit
 - keine Zeitvorgabe
 - Zeitvorgabe für eine Gesamtheit von Aufgaben, jedoch keine Einzelvorgabe für jede Aufgabe
 - Zeitvorgabe für jede einzelne Aufgabe.

1) Vgl. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 20 ff.

2) Vgl. Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1099; Hoesch: Berufsbildung 1972, a. a. O., S. 23 f.

3) Zu weiteren Prüfungsbedingungen (Auswahl des Themas, Umfang der Arbeiten, Prüfungsraum) vgl. Bornemann, E.: Versuch einer systematischen Aufzählung möglicher Prüfungsformen, a. a. O., S. 23; Berg, M.: a. a. O., S. 116; Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 39.

b) Bei mündlichen Prüfungen werden vom Prüfling kurze oder ausführliche mündliche Antworten auf Aufgaben in Frage- oder Aufforderungsform verlangt. Üblich sind Aufgaben mit freier Beantwortung; in den Fällen, in denen Aufgaben beispielsweise in der Richtig-Falsch-Form gestellt werden, wird in der Regel auch eine Begründung der Antwort gefordert.

Mündliche Prüfungen unterscheiden sich von schriftlichen Prüfungen außer in der vom Prüfling geforderten Form der Äußerung auch darin, daß bei ihnen der Prüfungsverlauf nicht von vornherein völlig festgelegt ist, sondern je nach den Antworten des Prüflings variiert wird. Allerdings bestehen auch hier Vorschläge, mit denen eine begrenzte Normierung mündlicher Prüfungen, insbesondere des mündlichen Teils der gesetzlichen Abschlußprüfung ¹⁾, angestrebt wird.

Obwohl es auch bei mündlichen Prüfungen möglich wäre, die Verwendung von Hilfsmitteln (z. B. Gesetzbüchern) zur Lösung der Aufgaben zu gestatten, wird davon üblicherweise kein Gebrauch gemacht. Im Hinblick auf die zur Verfügung gestellte Lösungszeit, hier: die Zeitspanne zwischen Vorlage der Aufgabe und Beginn der Befragung, wird unterschiedlich vorgegangen; teilweise wird zur Vorbereitung der Antworten eine begrenzte Zeit vorgegeben, teilweise eine sofortige Beantwortung verlangt. Im Hinblick auf die Fragenauswahl unterscheidet Bornemann drei Formen mündlicher Prüfungen ²⁾:

- Der Prüfling zieht aus einem vorbereiteten Zettelkasten die Prüfungsfragen wie ein Los.

1) Vgl. Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V.: Leitfaden für Prüfer in der mündlichen Lehrabschlußprüfung für Industriekaufleute, a. a. O., S. 2.

2) Vgl. Bornemann, E.: Versuch einer systematischen Aufzählung möglicher Prüfungsformen, a. a. O., S. 22 f.

- Prüfungsgespräch über vom Prüfling gewählte Interessengebiete.
- Prüfungsgespräch über vom Prüfer gestellte Aufgaben.

Unterscheidungskriterium ist hierbei der Einfluß von Prüfling bzw. Prüfer auf die zu erörternden Probleme. Darüber hinaus können mündliche Prüfungen nach der Zahl der Prüflinge (Einzelprüfung, Gruppenprüfung) und der Zahl der Prüfer (Einzelprüfer, Prüfungskollegium) an einer Prüfung sowie der Öffentlichkeit der Prüfung (öffentlich, eingeschränkt öffentlich, nicht öffentlich; u. U. nach Wahl des Prüflings) unterschieden werden ¹⁾.

c) Bei praktischen Prüfungen wird der Prüfling in eine mehr oder weniger realistische Arbeitssituation gestellt, zu deren Bewältigung je nach der Komplexität der Aufgabe außer Kenntnissen auch mündliche, schriftliche und andere manuelle Handlungen erforderlich sind. Die Aufgaben können vom Prüfling die Bearbeitung von Geschäftsvorfällen entweder nach Anweisungen oder ohne Anweisungen verlangen ²⁾.

Grundsätzlich ist zu unterscheiden, ob die Bearbeitung der Vorgänge in einer der Ernstsituation weitgehend ähnlichen Lage ³⁾, z. B. an ausgewählten Arbeitsplätzen, oder in neutralisierter Form erfolgt. Praktische Prüfungen der zuerst genannten Art werden z. B. von Dehmel vorgeschlagen:

-
- 1) Vgl. Bornemann, E.: Versuch einer systematischen Aufzählung möglicher Prüfungsformen, a. a. O., S. 23.
 - 2) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., § 4, S. 422.
 - 3) Vgl. Hehlmann, W.: Wörterbuch der Pädagogik, 7. Aufl., Stuttgart 1964, S. 408.

"Am Ende der Ausbildung am jeweiligen Arbeitsplatz muß der Lehrling den normalen Ablauf dort so weit beherrschen, daß er unter Aufsicht, jedoch weitgehend durch eigene Kontrolle, als vollwertiger Mitarbeiter tätig sein kann. ... Ist der Lehrling bei ausreichender Zeit in der Lage, vertretungsweise den Arbeitsplatz zu übernehmen, dann war die Unterweisung erfolgreich." ¹⁾

Eine andere Aufgabenform, die auch an einem neutralen Ort verwendet werden kann, ist das sogenannte "in-basket-game". Hierbei hat der Prüfling einen mit Eingangspost und unternehmensinternen Formularen und Notizen gefüllten "Eingangspostkorb" selbständig zu bearbeiten ²⁾. Die dafür erforderlichen Arbeitsunterlagen werden ihm zur Verfügung gestellt.

1) Dehmel, H.: Die Unterweisung am Arbeitsplatz, a. a. O., S. 60; vgl. auch: Rosenkranz, H. und Geißler, Kh. A.: a. a. O., S. 95.

2) Vgl. Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 334 ff.; Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1100.

4.3.2.1.2. Beobachtungen

Unter 'Beobachtung' im wissenschaftlichen Sinne versteht man - nach Scheuch - "die planmäßige Erfassung sinnlich wahrnehmbarer Tatbestände, wobei der Forscher dem Untersuchungsobjekt gegenüber eine rezeptive Haltung einnimmt" ¹⁾. Diese Definition mit ihrem Bezug auf "die planmäßige Erfassung" und "den Forscher" ist insofern für die Veröffentlichungen in den Sozialwissenschaften zu diesem Thema charakteristisch, als dort bisher die Beobachtung als Methode zur Ermittlung von Zusammenhängen und Regelmäßigkeiten weithin im Vordergrund der Erörterungen stand ²⁾. Beobachtungen können jedoch auch gelegentlich und ohne sachlichen Beobachtungsplan durchgeführt werden.

Weiterhin umfaßt die zitierte Definition aus dem gleichen Grund nur die sogenannten direkten oder unmittelbaren Beobachtungen.

"Unmittelbar beobachtet wird ein Sachverhalt genannt, der nicht durch Summierung verschiedener Eindrücke nachträglich konstruiert wird oder lediglich hinter einem beobachtbaren Sachverhalt vermutet werden kann, mit anderen Worten: von ihm abstrahiert." ³⁾

-
- 1) Scheuch, E. K.: Methoden, in: Soziologie, Hrsg. R.König, Frankfurt a. M. 1958, S. 184 - 206, hier S. 197.
 - 2) Vgl. Winnefeld, F.: Zur Methodologie der empirischen Forschung im pädagogischen Raum, in: Winnefeld, F. u. Mitarbeiter: Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld, München - Basel 1957, S. 29 - 80, insb. S. 45 f.; Schulz, W., Teschner, W. P. u. Voigt, J.: Verhalten im Unterricht, seine Erfassung durch Beobachtungsverfahren (Deutsche Bearbeitung von: Medley, D. M. u. Mitzel, H.E.: Measuring Classroom Behaviour by Systematic Observation, in: Handbook of Research on Teaching, ed. by N. L. Gage), in: Handbuch der Unterrichtsforschung, Hrsg. K. Ingenkamp, u. E. Parey, Teil I, Weinheim - Berlin - Basel 1970, Sp. 633 - 852, insb. Sp. 835 ff.
 - 3) Schulz, W., Teschner, W. P. u. Voigt, J.: a. a. O., Sp. 647.

Nur "direkte Beobachtungen" sind, sofern sie sich in Protokollaussagen niederschlagen, intersubjektiv nachprüfbar.

Ob Beobachtung ausschließlich durch äußerliche sinnliche Wahrnehmung (Sicht, Gehör, Tastsinn usw.) geschehen kann, ist umstritten ¹⁾. Gerade diejenigen Lernzielinhalte - wie z. B. Kreativität, Verantwortungsbewußtsein -, bei denen eine Erfolgsermittlung durch Prüfungen nur schwer oder überhaupt nicht möglich ist und deren Zielerreichungsgrad üblicherweise durch "Beurteilungen" erfaßt wird ²⁾, sind auch nicht "direkt" beobachtbar. Bei solchen Beurteilungen bilden Beobachtung und Schätzurteil eine oft untrennbare Einheit. Trotzdem soll hier nicht von 'mittelbaren Beobachtungen' gesprochen werden, da ansonsten die Gefahr besteht, daß der Unterschied zwischen der Erfassung von Tatsachen und ihrer Auswertung einerseits und der Einschätzung von Merkmalsausprägungen andererseits verdeckt wird.

Von Prüfungen unterscheiden sich Beobachtungen dadurch, daß darauf verzichtet wird, Verhaltensweisen durch bestimmte Reize (z. B. Aufgaben) hervorzurufen. Erfolgen die Beobachtungen durch den Ausbilder, z. B. bei Unterweisungs- oder Lehrgesprächen ³⁾, dann kann von teilnehmender Beobachtung ⁴⁾ gesprochen werden; bei nicht-teilnehmender Beobachtung dagegen "ist der Beobachter nicht in den Handlungsablauf verflochten" ⁵⁾.

1) Vgl. Bocheński, I. M.: a. a. O., S. 104.

2) Siehe S. 91 ff. dieser Untersuchung und Anlage II, Tabelle 12.

3) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 81.

4) Vgl. Friedrichs, J. u. Lüdtkke, H.: Teilnehmende Beobachtung, Weinheim - Berlin - Basel 1971, S. 17 f.

5) Ebenda, S. 18.

4.3.2.2. Datenauswertung

4.3.2.2.1. Auswertung bei Prüfungen

Durch die Datenauswertung wird festgestellt, ob und in welcher Ausprägung ein Lernerfolg vorliegt. Sie umfaßt außer dem eigentlichen Meßvorgang oft auch Zähl- oder Rechenvorgänge (statistische Auswertung ¹⁾) sowie bei manchen Verfahren auch Interpretationen der gewonnenen Daten.

Der Meßvorgang betrifft die Antworten auf einzelne Prüfungsaufgaben sowie die Handlungen der Auszubildenden in bestimmten Situationen. Zähl- oder Rechenvorgänge sind dann erforderlich, wenn eine Aussage über das Ergebnis einer aus mehreren Aufgaben bestehenden Prüfung erfolgen soll.

Im Hinblick auf die Messung können drei Methoden ²⁾ unterschieden werden:

- Richtig-Falsch-Auswertung,
- Auswertung mit Punkte-Skalen,
- Auswertung mit Notenskalen.

-
- 1) Vgl. Pfanzagl, J.: Die axiomatischen Grundlagen einer allgemeinen Theorie des Messens, a. a. O., S. 9.
 - 2) Zielinski unterscheidet Punktsysteme, Benotungssysteme und benotungsfreie Systeme, z. B. Charakter- und Leistungsberichte. Vgl. Zielinski, J.: Macht und Ohnmacht der Zensuren, in: Humanisierung der Berufsschule, Düsseldorf 1963, S. 93 - 118, hier S. 94, 97; ebenso Simoneit, M.: Fort mit der Schulzensur, Berlin 1952, S. 46. Die bewertungsfreien Systeme, die im Zusammenhang mit Prüfungen oder Beobachtungen Anwendung finden, werden in der vorliegenden Untersuchung nicht näher erörtert. Die besondere Schwierigkeit bei Charakter- und Leistungsberichten besteht - sofern eine Skalierung der Aussagen vermieden werden soll - darin, eine allgemein verständliche Terminologie zu finden (vgl. Zielinski, J.: ebenda, S. 107).

Die Unterscheidung dieser Methoden erscheint aus Gründen des methodischen Vorgehens zweckmäßig; in der Praxis werden die Methoden oft kombiniert. So ist es möglich, von einer Richtig-Falsch-Auswertung über eine Punkte-Verteilung und eine vorgegebene Punkte-Noten-Tabelle zu einer Note zu gelangen ¹⁾.

Bei der Richtig-Falsch-Auswertung werden die vorliegenden Antworten auf die Prüfungsaufgaben nach den Kriterien richtig/falsch, korrekt/unkorrekt, wahr/unwahr usw. ²⁾ geordnet (Nominale Messung bzw. Klassifikation). Nicht beantwortete Fragen werden als "falsch" angesehen. Zur Ermittlung des Ergebnisses der gesamten Prüfungseinheit wird die Zahl der richtig (oder der falsch) beantworteten Aufgaben durch Addition ermittelt.

Bei der Auswertung mit Punkte-Skalen erhält jede Aufgabe entweder einen Punkt ³⁾ oder - entsprechend den subjektiven, gefühlsmäßigen oder erfahrungsbedingten Vorstellungen des Aufgabenautors oder des Auswerters über Bedeutung des Inhaltes ⁴⁾ oder Schwierigkeit der Aufgabe ⁵⁾ - mehrere Punkte zugeteilt. Die bei einer Prüfungseinheit maximal erreichbare Punktzahl ergibt sich aus der Summe der den zugehörigen Aufgaben beigelegten Höchstpunktzahlen.

Wird die Aufgabe vom Prüfling richtig (falsch) gelöst, so erhält er beim zuerst genannten Verfahren dafür einen (keinen) Punkt; bei der Mehr-Punkt-Methode wird für jede Lösung - je nach ihrer Qualität, d. h. nach dem Grad

1) Vgl. Wendeler, J.: a. a. O., S. 13, 63 ff.

2) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 41.

3) Vgl. Wendeler, J.: Standardarbeiten, a. a. O., S. 13.

4) Vgl. De Landsheere, G.: a. a. O., S. 96.

5) Vgl. Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 9.

der Annäherung an die Bestlösung - eine zwischen Null und der Höchstpunktzahl liegende Punktzahl gewährt ¹⁾. Die bei einer Prüfungseinheit vom Prüfling erreichte Punktzahl ergibt sich aus der Addition der Punktzahlen bei den zugehörigen Aufgaben.

Die Ein-Punkt-Methode entspricht einer nominalen Messung bzw. Klassifikation mit anschließender Zuordnung von Punkten. Dagegen ist die Art des Messens der Mehr-Punkt-Methode nicht eindeutig: ob hierbei eine Ordinalskala oder eine metrische Skala verwendet wird, hängt davon ab, ob gleichen Differenzen in den Punktwerten auch gleiche Differenzen in den gemessenen Ausprägungen der Merkmale entsprechen. Welches der genannten "Modelle" zutrifft, kann nicht logisch entschieden, sondern müßte - wenn dies möglich wäre - empirisch geprüft werden ²⁾.

Ein Beispiel ³⁾ für eine Notenskala ist die vom Bundesausschuß für Berufsbildung festgelegte sechsstufige Skala für Abschlußprüfungen ⁴⁾:

sehr gut	(1)
gut	(2)
befriedigend	(3)
ausreichend	(4)
mangelhaft	(5)
ungenügend	(6).

Inwieweit diese Skala, die der von der Kultusministerkonferenz mit Beschluß vom 3. 10. 1968 für Schulzeugnisse

1) Vgl. Zielinski, J.: Macht und Ohnmacht der Zensuren, a. a. O., S. 94.

2) Vgl. Sixtl, F.: a. a. O., S. 3.

3) Siehe auch die Beispiele bei: Simoneit, M.: a. a. O., S. 46 f.; Zielinski, J.: Macht und Ohnmacht der Zensuren, a. a. O., S. 94 ff.

4) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, § 20 Abs. 1, a. a. O., S. 197.

und Einzelergebnisse in staatlichen Prüfungszeugnissen festgelegten Notenskala entspricht ¹⁾, auch während der Berufsausbildung in Unternehmen angewendet wird, ist nicht bekannt ²⁾.

Die Notenskala ist grundsätzlich für die Benotung sowohl von Prüfungsaufgaben als auch von Prüfungen geeignet. Obwohl es sich hierbei um ein Beispiel für ordinales Messen handelt ³⁾, wird die bei einer Prüfung erzielte Note oft als gewichteter oder ungewichteter Durchschnitt aus den bei den Aufgaben erreichten Einzelnoten gebildet ⁴⁾.

Punkte- und Noten-Skalen werden auch kombiniert verwendet. Dabei wird zuerst nach einer der geschilderten Punkte-Methoden verfahren und anschließend je nach der erreichten Punktzahl entsprechend einem vorgegebenen Notenschlüssel eine Note erteilt. Ein Beispiel für eine kombinierte Punkte-Noten-Skala ist der vom Bundesausschuß für Berufsbildung in der Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen veröffentlichte Notenschlüssel ⁵⁾.

-
- 1) Vgl. Ingenkamp, K.: Einführung in den Themenkreis, a. a. O., S. 13 f.
 - 2) Bei der Berufsausbildung von Industriekaufleuten in der Siemens Aktiengesellschaft wird die sechsstufige Notenskala angewandt.
 - 3) Vgl. Pfanzagl, J.: Allgemeine Methodenlehre der Statistik, Bd. I, 2. Aufl., Berlin 1964, S. 14.
 - 4) Nach K. Ingenkamp (Möglichkeiten und Grenzen des Lehrerurteils und des Schultests, a. a. O., S. 409) ist die - naiv vorausgesetzte - Verrechnungsmöglichkeit einer der Gründe dafür, daß die Zensur trotz aller Versuche, sie ganz abzuschaffen oder durch gutachtliche Beschreibungen zu ersetzen, das wichtigste Instrument des Lehrerurteils geblieben ist.
 - 5) Siehe S. 146.

Kombinierte Punkte-Noten-Skala zur Bewertung
des Prüfungsergebnisses bei Abschlußprüfungen
in anerkannten Ausbildungsberufen ¹⁾

Punkte	Ziffernnote	(Wort-) Note
100 - 92	1	sehr gut
unter 92 - 81	2	gut
unter 81 - 67	3	befriedigend
unter 67 - 50	4	ausreichend
unter 50 - 30	5	mangelhaft
unter 30 - 0	6	ungenügend

1) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungs-
ordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen,
§ 20 Abs. 1, a. a. O., S. 197.

4.3.2.2.2. Auswertung des beobachteten Verhaltens

Die Auswertung des in der realen pädagogischen Situation ¹⁾ beobachteten Verhaltens kann nach verschiedenen Methoden erfolgen. Üblicherweise ²⁾ werden folgende "Beurteilungsmethoden" unterschieden:

- Rangordnungsverfahren
- Paarweiser Vergleich
- Mann-zu-Mann-Vergleich
- gemischte Aussagenliste mit freier Wahl
- gruppierte Aussagenliste mit Wahlzwang
- Methode der kritischen Ereignisse
- Verfahren der erzwungenen Verteilung
- Skalierungsmethoden.

Bei den zwei zuerst genannten Methoden werden die beobachteten Personen als Ganzheiten beurteilt, während bei den anderen Methoden meist eine Differenzierung nach Merkmalen vorgenommen wird.

Rangordnungsverfahren: Die Personen werden nach ihrer Gesamtleistung beurteilt und in eine Rangreihe gebracht.

Paarweiser Vergleich: Jede Person wird mit allen anderen Personen verglichen; dabei ist jeweils anzugeben, welche von beiden als besser anzusehen ist. Aus den Ergebnissen der Paarvergleiche wird eine Rangreihe entwickelt.

-
- 1) Die im folgenden erörterten Methoden werden z. T. auch bei mündlichen Prüfungen angewendet.
 - 2) Vgl. Brandstätter, H.: Die Beurteilung von Mitarbeitern, Handbuch der Psychologie, Bd. 9, Betriebspsychologie, 2. Aufl., Hrsg. A. Mayer u. B. Herwig, Göttingen 1970, S. 668 - 720, hier S. 678 ff.; Bartölke, K.: Anmerkungen zu den Methoden und Zwecken der Leistungsbeurteilung, in: ZfbF, N. F., 24. Jg. (1972), S. 650 - 665, hier S. 653 f.; die folgenden Erläuterungen stützen sich, soweit nichts anderes vermerkt, auf den Aufsatz von Bartölke.

Mann-zu-Mann-Vergleich: Es wird eine Rangordnung von Personen aufgestellt, die als Schlüsselpersonen oder als für bestimmte Leistungsmerkmale typische Personen angesehen werden. Die zu Beurteilenden werden anschließend diesen ausgewählten Personen zugeordnet.

Gemischte Aussagenliste mit freier Wahl: Dem Beurteiler wird eine Prüfliste (checklist) vorgegeben. Er muß angeben, welche der in der Liste aufgeführten Merkmale zutreffen, eventuell auch, welche nicht zutreffen.

Beispiel ¹⁾: Merkmal "Verhandlungsgeschick"

gut gesteuert, gewandt, schlagfertig,
überlegt, sicher, vorhanden, erkennbar,
besonnen

begrenzt, unbeholfen, ungeschickt, schwer-
fällig, unüberlegt, unsicher, nicht vor-
handen.

Gruppierte Aussagenliste mit Wahlzwang: Aus Paaren beschreibender Feststellungen anscheinend gleicher Wertigkeit muß die für jede Person am besten bzw. am wenigsten zutreffende ausgewählt werden.

Methode der kritischen Ereignisse: Es wird eine Liste von Verhaltensweisen vorgegeben, die im Hinblick auf bestimmte Kriterien charakteristisch sind. Der Beurteilende hat die Aufgabe, die bei der Unterweisung, dem Unterricht oder der Arbeit beobachteten "kritischen" Verhaltensweisen zu notieren oder anzukreuzen,

1) Aus der Prüfliste zur Beurteilung von Auszubildenden bei der mündlichen Firmenabschlußprüfung eines Unternehmens.

Beispiel: Merkmal "Selbständiges Handeln"

Situation: Der Auszubildende entdeckt in
einem Arbeitsablauf einen Fehler:

- a) er korrigiert den Fehler selbständig;
- b) er korrigiert selbständig und macht den zuständigen Mitarbeiter darauf aufmerksam;
- c) er macht den Mitarbeiter auf den Fehler aufmerksam und unterbreitet ohne Aufforderung einen Korrekturvorschlag;
- d) er macht den Mitarbeiter auf den Fehler aufmerksam.

Verfahren der erzwungenen Verteilung: Dem Beurteiler wird eine Skala möglicher Ausprägungen jedes der zu beurteilenden Merkmale vorgegeben und eine bestimmte Verteilung - meist eine Normalverteilung ¹⁾ - vorgeschrieben:

- Einstufung der zu Beurteilenden bei jedem Merkmal entsprechend einer vorgegebenen Verteilung ²⁾,
- Einstufung jeder Person bei den ausgewählten Merkmalen entsprechend einer vorgegebenen Verteilung ³⁾,
- Vorgabe, über wieviel Stufen der Skala die Beurteilung jedes Auszubildenden bei den Merkmalen mindestens streuen soll, ohne daß die Besetzung der einzelnen Skalenwerte vorgeschrieben wird ⁴⁾.

Da diese Methoden eine Skalierung der Merkmale voraussetzen, können sie als Untergruppen der im folgenden beschriebenen Skalierungsmethoden angesehen werden.

-
- 1) Vgl. Preiser, S., Gasch, B. u. Kugemann, W. F.: Training von Führungskräften in Personalbeurteilung, in: Psychologie und Praxis, 17. Jg. (1973), H. 1, S. 1 - 15, hier S. 3.
 - 2) Vgl. De Landsheere, G.: a. a. O., S. 75 f.; Bartölke, K.: a. a. O., S. 653.
 - 3) Vgl. Sixtl, F.: a. a. O., S. 142.
 - 4) Vgl. Siemens Aktiengesellschaft: Einführung in die Beurteilung der kaufmännisch Auszubildenden, (München) 1973, S. 7 (unveröffentlicht).

Skalierungsmethoden: Dem Beurteiler werden die zu beobachtenden Merkmale und jeweils eine geordnete Anzahl möglicher Ausprägungen vorgegeben (Schätzskala; rating scale). Er hat die Aufgabe, die zu beurteilenden Personen anhand dieser Skalen einzustufen.

Da Skalierungsmethoden und Schätzskalen - auch in der Berufsausbildung - am häufigsten angewendet werden ¹⁾, sollen sie hier ausführlicher dargestellt werden.

Schätzskalen sind auf verschiedene Weise eingeteilt worden ²⁾. So kann, wenn auch nicht immer scharf abgrenzbar, zwischen

- verbalen,
- numerischen und
- graphischen Schätzskalen

unterschieden werden.

Bei verbalen Schätzskalen werden verschiedene Ausprägungen jedes der zu schätzenden Merkmale verbal gekennzeichnet und linear in eine Ordnung mit steigendem oder fallendem Zielerreichungsgrad gebracht, z. B.

sehr gut
gut
befriedigend
ausreichend
mangelhaft
ungenügend.

Außerdem kann eine Aussage für den Fall vorgesehen werden, daß der Ausprägungsgrad nicht feststellbar ist ³⁾.

1) Vgl. Bartölke, K.: a. a. O., S. 654.

2) Vgl. Tent, L.: a. a. O., Sp. 862 ff.; De Landsheere, G.: a. a. O., S. 74 ff.

3) Vgl. Behlert, K.: Vom Organisieren, Stuttgart 1949, S. 151.

Eine numerische Schätzskala kann in der Weise konstruiert werden, daß nur die - gemessen an der Zielerreichung - niedrigste und höchste Ausprägung des Merkmals verbal beschrieben, die Zwischenstufen durch eine aufsteigende Zahlenreihe gekennzeichnet und in einer Legende anhand von Beispielen erläutert werden ¹⁾.

Bei einer anderen Form werden die Ausprägungsgrade einem vorher festgelegten Maßstab entsprechend durch Zahlen ausgedrückt ²⁾.

Beispiel ³⁾:

1 = sehr gut , 2 = gut , 3 = befriedigend , 4 = ausreichend , 5 = nicht genügend.

Unterstreichen Sie die zutreffende Note:

Fleiß	1	2	3	4	5
Verantwortungsgefühl	1	2	3	4	5
Betragen	1	2	3	4	5
Führereigenschaften	1	2	3	4	5

Bei graphischen Schätzskalen kann z. B. eine kontinuierliche gerade Linie für jedes Merkmal vorgegeben sein, an der entlang Hinweise oder Urteilskategorien zur Information des Beurteilers angeordnet sind ⁴⁾. Die Linien können waagrecht oder senkrecht angeordnet, in gleich lange Intervalle unterteilt oder durchgehend gezeichnet sein ⁵⁾.

1) Vgl. Tent, L.: a. a. O., Sp. 865 ff.

2) Vgl. De Landsheere, G.: a. a. O., S. 75; siehe auch: Hoesch: Berufsbildung 1971, o. O., o. J., S. 18. Bei Hoesch wird die "Beurteilung des kaufmännisch Auszubildenden" durch je eine "Stellungnahme zur Ausbildungssituation" des Auszubildenden und des Ausbilders ergänzt (vgl. ebenda, S. 18 f.).

3) Nach De Landsheere, G.: a. a. O., S. 75.

4) Vgl. Tent, L.: a. a. O., Sp. 870.

5) Im zuletzt genannten Fall werden nur die Enden der Skala bezeichnet.

Beispiel ¹⁾:

War der Auszubildende während der Unterweisung
aufmerksam ?

sehr auf-
merksam

sehr wenig
aufmerksam

Bei einer anderen Form graphischer Schätzskalen werden verschiedene zu schätzende Eigenschaften stern- oder kreisförmig angeordnet. Die unterschiedlichen Ausprägungsgrade werden durch Abstände vom Mittelpunkt wiedergegeben ²⁾.

Graphische Schätzskalen bieten sich insbesondere dann an, wenn beabsichtigt ist, ein Schätzprofil zu gewinnen. Dabei werden die geschätzten Ausprägungsgrade der relevanten Merkmale durch Geraden verbunden ³⁾. Diesem Schätzprofil kann das zu dem betreffenden Zeitpunkt geforderte Profil gegenübergestellt werden, um Abweichungen zu erkennen ⁴⁾.

1) Beispiel nach De Landsheere, G.: a. a. O., S. 74 f.

2) Vgl. Steinbach: Paritätisch programmierte Beurteilung, in: Der Ausbilder, 20. Jg. (1972), Heft 9, S. 139 - 141 (u. Titelbild).

3) Vgl. Behlert, K.: a. a. O., S. 150 f.; Steinbach: a. a. O., (Titelbild).

4) Vgl. Knappmann, G.: Probleme der Stellenbesetzung, in: Organisation, TFB-Handbuchreihe, 1. Bd., Hrsg. E. Schnauffer u. K. Agthe, Berlin u. Baden-Baden 1961, S. 251 - 264, hier S. 254.

4.3.2.2.3. Maßstäbe für die Auswertung

Die vorangegangenen Ausführungen lassen die Frage unbeantwortet, nach welchem Maßstab eine Lösung als "richtig" angesehen, ihr eine bestimmte Punktzahl oder Note zugeordnet, sie in eine Schätzsкала eingeordnet wird. Die in der Praxis angewandten Maßstäbe sind zum Teil durch den Inhalt der Aufgaben bestimmt, zum Teil werden sie durch Konvention oder auch "nach Gefühl" festgelegt ¹⁾.

Grundlegend für viele Auswertungsformen bei Prüfungen ist die Unterscheidung zwischen "richtigen" und "falschen" Antworten. Hinter dem Urteil "richtig" - und dementsprechend hinter dem Urteil "falsch" - können sich, je nach der Art der Prüfungsfrage und der geforderten Antwort, verschiedene Kriterien verbergen, z. B.

- bei Nominaldefinitionen, Rechtschreibung, Zeichensetzung: Übereinstimmung mit einer Konvention;
- bei faktischen Aussagen: faktische Wahrheit, d. h. Übereinstimmung mit den Tatsachen (u. U. aber auch nur ²⁾ Übereinstimmung mit vorangegangenen Ausführungen des Unterweisenden bzw. Unterrichtenden, mit einem Lehrbuch oder der Musterlösung);
- bei Schlüssen: logische Wahrheit, d. h. Schluß entsprechend den Regeln der Logik.

1) Vgl. Salzmann, Chr.: Studien zu einer Theorie des Prüfens und Erprobens im Raum der Erziehung, Ratingen 1967, S. 104 ff.; 137; Weis, V.: Zensierungsmodelle und ihre pädagogischen Konsequenzen, in: Die Deutsche Schule, 63. Jg. (1971), S. 542 - 553, hier S. 544 f.

2) Es ist möglich, daß eine Aussage für wahr gehalten wird, in Wirklichkeit jedoch falsch ist.

Bei komplexen Aufgaben werden oft mehrere Kriterien verwendet. So will man durch einen Prüfungsaufsatz meist ermitteln, "ob der Prüfling in der Orthographie sicher ist, Begriffe [sprachliche Ausdrücke] korrekt verwendet, ein ausreichendes Stilempfinden hat und sprachliche Sinnzusammenhänge erfaßt. Darüber hinaus geht es bei dem sogenannten Fachaufsatz auch um die Beherrschung der Fachterminologie und die fachlichen Gehalte, die typischerweise in sprachlicher Form aufzutreten pflegen" ¹⁾. In diesem Fall ist die Gesamtleistung "eine (nicht notwendig lineare) Kombination von Teilleistungen" ²⁾, die nicht mit Hilfe eines einzigen Maßstabes ausgewertet werden können.

Ist es bei niederen kognitiven Lernzielen noch verhältnismäßig einfach, eindeutige Maßstäbe für die Auswertung festzulegen, so bereitet dies bei höheren kognitiven Lernzielen und nicht-kognitiven Lernzielen große Schwierigkeiten ³⁾. Nach dem Vorschlag des Deutschen Bildungsrates kann "Kritik .. nach den Gütemaßstäben beurteilt werden, die sie zugrunde legt, neue Vorschläge und Hypothesen nach den Folgen, die sie nach sich ziehen können, Produktivität nach der Zahl und Qualität der Aspekte und Alternativen, die jemand je nach der Aufgabe aufzubringen imstande ist" ⁴⁾. Damit wird aber das Problem des Maßstabs nur verlagert, denn es bleibt offen, welcher Maßstab an die Gütemaßstäbe, die Folgen der Vorschläge und Hypothesen, die Qualität der Aspekte und Alternativen anzulegen ist.

Zudem ist auf die Verflechtung kognitiver und affektiver

1) Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 114.

2) Weis, V.: a. a. O., S. 544.

3) Siehe hierzu Bloom, B. S. u. a.: a. a. O., S. 200 ff.

4) Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 81.

Komponenten hinzuweisen. "Wer z. B. fordert, daß etwas 'beurteilt', 'erklärt', 'begründet' oder 'verglichen' werden soll, erwartet in den meisten Fällen z u - g l e i c h, daß etwas 'akzeptiert' oder 'mit Interesse' betrachtet wird." ¹⁾

Bei der Wahl des Maßstabs für die Lösungen von Aufgaben, die vom Prüfling ein Urteil (Evaluation) oder ein Wer-ten (Valuing) fordern, ist die Gefahr zu beachten, daß die Lösungen allein nach dem Grad der Anpassung an "extrafunktionale" Normen ²⁾ bewertet werden, daß "das Recht [des Individuums] ... auf sein eigenes Urteil über Werte bestimmter Ideen, Objekte oder Handlungen" ³⁾ unberücksichtigt bleibt. Diese Gefahr besteht bei Prüfungen, die in Unternehmen durchgeführt werden ⁴⁾, ebenso wie bei Prüfungen in der Schule ⁵⁾.

Eine befriedigende Lösung ⁶⁾ dieser Problematik ist nicht erkennbar.

-
- 1) Messner, R.: Funktionen der Taxonomien für die Planung von Unterricht, in: Bloom, B. S. u. a.: a. a. O., S. 227 - 251, hier S. 234. (Gesperartes Wort im Original kursiv.)
 - 2) Vgl. Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 762.
 - 3) Vgl. Bloom, B. S. u. a.: a. a. O., S. 201.
 - 4) Lempert behauptet sogar pauschal, daß die Leistungskontrolle in der Lehrlingsausbildung tatsächlich weitgehend zur perfekteren Disziplinierung angehender Arbeitnehmer diene. Diese - gegen eine Widerlegung durch die Leerformel 'weitgehend' abgesicherte - Aussage stützt er insbesondere auf die Interpretation von Veröffentlichungen des BDA, des BDI und des DIHT durch M. Baethge. (Vgl. Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 779, 772, 767; Baethge, M.: Ausbildung und Herrschaft, Frankfurt am Main (1970), insb. S. 77 f., 230 f.) Ergebnisse repräsentativer Untersuchungen zu diesem Problem liegen nicht vor.
 - 5) Vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 87.
 - 6) Es besteht zwar die Möglichkeit, nur die Zahl der Aspekte, die z. B. beim Urteilen (Evaluation) herangezogen werden, als Maßstab zu wählen (vgl. Bloom, B. S. u. a.: a. a. O., S. 201). Damit wird aber das Lernziel nicht voll erfaßt.

Weitere Maßstäbe, die teils allein, teils kombiniert für die Auswertung von Prüfungsergebnissen und zur Verwendung in Schätzskalen vorgeschlagen werden, sind ¹⁾:

- die Leistungsstreuung zwischen Prüflingen,
- das Leistungs-Soll entsprechend Lehrplänen, Lehrzielen usw.,
- die persönlichen Voraussetzungen und Anstrengungen des Prüflings.

Außerdem wird auch auf die mögliche Orientierung an einer "intrasubjektiven Norm" hingewiesen. "Bei Anwendung der intrasubjektiven Norm wird die aktuelle Leistung des Schülers mit seinen früheren Leistungen oder mit seiner Ausgangslage vor einer bestimmten Unterrichtseinheit verglichen." ²⁾ Bei dieser (statisch-komparativen) Messung des Lernfortschritts handelt es sich jedoch nicht um einen Maßstab im oben erläuterten Sinn; dagegen setzt die Ermittlung der "aktuellen Leistung", der "früheren Leistungen" bzw. der "Ausgangslage" die Anwendung eines der genannten Maßstäbe voraus.

1) Vgl. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 5; Zielinski, W.: Die Beurteilung von Schülerleistungen, in Funkkolleg Pädagogische Psychologie, Studienbegleitbrief 12, Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen, Weinheim u. Basel 1973, S. 5 - 33, hier S. 5.
Zu den beiden erstgenannten Maßstäben siehe auch z. B.: Weingardt, E.: Zensurierung der Schulleistungen in den Gymnasien, in: Schulkonflikt und Schülerhilfe, Hrsg. K. Ingenkamp, Weinheim 1965, S. 167 - 175, hier S. 167; Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 15; Glaser, R.: Unterrichtstechnologie und die Messung von Lernergebnissen: Einige Fragen, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, Hrsg. P. Strittmatter, Weinheim und Basel 1973, S. 9 - 14, hier S. 9 ff.

2) O. Verf.: Lehrer messen Leistung, in: Lehrer messen Leistung, Schriftenreihe der Landesregierung Schleswig-Holstein, Schriften des Kultusministeriums, Heft 11, o. O., 1971, S. 7 - 40, hier S. 15; ebenso: Ingenkamp, K.: Die Aufgaben der pädagogischen Diagnostik und die Testanwendung in Deutschland, a. a. O., S. 26.

Bei der Orientierung an der Leistungsstreuung zwischen Prüflingen (gruppenbezogenes Beurteilungsmodell ¹⁾); häufig ²⁾, aber mißverständlich ³⁾ auch "normbezogenes Messen" genannt) wird die Leistung eines Prüflings im Vergleich zu den Leistungen entweder der anderen Teilnehmer an der gleichen Prüfung oder - bei standardisierten Tests - der Normgruppe eingestuft ⁴⁾. Bezugswert ist hierbei eine Realnorm ⁵⁾ - d. h. eine Norm, die aus der Wirklichkeit gewonnen wird -, in der Regel die mittlere Leistung ⁶⁾ in der Prüfungs- bzw. Normgruppe. Wird der Bezugswert aus der Prüfungsgruppe selbst gewonnen, so kann dies erst erfolgen, nachdem die Messung und ein Teil der Auswertung schon vollzogen wurde (Bezugswert a posteriori ⁷⁾).

1) Vgl. Wendeler, J.: a. a. O., S. 65.

2) Vgl. z. B. Glaser, R.: Unterrichtstechnologie und die Messung von Lernergebnissen: einige Fragen, a. a. O., S. 11; Popham, W. J. u. Husek, T. R.: Implikationen kriteriumbezogener Messungen, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, a. a. O., S. 46 - 58, hier S. 47; Ebel, R. L.: Grenzen der kriteriumbezogenen Messungen, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, a. a. O., S. 69 - 75, S. 69.

3) Auch beim Konzept des Leistungsolls wird eine Norm verwandt.

4) Vgl. Glaser, R.: Ein kriteriumbezogener Test, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, a. a. O., S. 62 - 68, hier S. 62; Cox, R. C.: Evaluative Aspekte kriteriumbezogener Messungen, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, a. a. O., S. 150 - 155, hier S. 150; Weis, V.: a. a. O., S. 544.

5) Vgl. Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, in: Klauer u. a.: Lehrzielorientierte Tests, Düsseldorf 1972, S. 13 - 43, hier S. 24.

6) Vgl. Ebel, R. L.: Grenzen der kriteriumbezogenen Messungen, a. a. O., S. 69; Fricke, R.: Lehrzielorientierte Messung mit Hilfe stochastischer Meßmodelle, in: Klauer, K. J. u. a.: Lehrzielorientierte Tests, a. a. O., S. 126 - 160, S. 130.

7) Vgl. Klauer, K. J.: ebenda, S. 24.

Eine an der Leistungsstreuung orientierte Auswertung der Prüfungsergebnisse wird sowohl für nicht-standardisierte (informelle) als auch für standardisierte (Leistungs-) Tests vorgeschlagen.

Bei informellen Tests werden die Noten einer Notenskala entsprechend einer - meist einer Normalverteilung ange-näherten - Verteilung so auf die Prüflinge verteilt, daß stets ein bestimmter Anteil der Prüflinge eine bestimmte Note erhält ¹⁾:

Beispiele:	Note	Prozent ²⁾	Prozent ³⁾	Prozent ⁴⁾
	1	9	2	10
	2	16	14	23,3
	3	25	34	33,3
	4	25	34	23,3
	5	16	14	10
	6	9	2	-

Die nach Abschluß der Auswertung vorliegenden Ergebnisse informieren über den Stand jedes Prüflings in der Prüfungsgruppe anhand einer Ordinalskala; sie geben jedoch keine Informationen für den Vergleich mit den Leistungen anderer vergleichbarer Personen außerhalb der Prüfungsgruppe und sagen auch nichts darüber aus, "wie gut"

-
- 1) Vgl. außer der folgenden Literatur auch:
Lietzmann, W.: Über die Beurteilung der Leistungen in der Schule, Leipzig - Berlin 1927, S. 52, 55.
 - 2) Vgl. Biglmaier, F.: a. a. O., S. 105.
 - 3) Vgl. Weingardt, E.: a. a. O., S. 173.
 - 4) Vgl. Wendeler, J.: a. a. O., S. 69 (nach Kelley, T. L.: The Use of Literal Grades, in: Journal Educational Psychology, 41. Jg. (1950), S. 488 - 492). Die Note 6 wurde hier bewußt ausgelassen. "Sie ist für die extremen Fälle völligen Versagens vorgesehen." (Wendeler, J.: a. a. O., S. 70.).

ein Prüfling in bezug auf die angestrebten Lernziele ¹⁾ oder seine persönlichen Möglichkeiten und Anstrengungen war.

Bei Anwendung standardisierter Tests wird die Leistung eines jeden Prüflings im Vergleich zu den Leistungen in einer Normgruppe, z. B. einer repräsentativen Stichprobe aller vergleichbaren Personen eingestuft. Welche Personen als vergleichbar angesehen werden, z. B. ²⁾ alle Auszubildenden mit dem Ausbildungsberufsbild Industriekaufmann am Ende des ersten Ausbildungsjahres oder nur diejenigen mit einer bestimmten Vorbildung oder - weiter eingeschränkt - nur Auszubildende in einem bestimmten Unternehmen, hängt u. a. vom Ziel der Leistungsmessung und von den für relevant erachteten Einflußfaktoren ab. Als Vergleichsnormen für die Auswertung der Ergebnisse bei Anwendung eines Standardtests werden verschiedene Normarten vorgeschlagen, die aus den Leistungsergebnissen der Normgruppe gewonnen werden können. Diese Normarten unterscheiden sich in ihren Anwendungsvoraussetzungen und in ihrem meßtheoretischen Charakter ³⁾:

1. Normen, die weder Normalverteilung der Merkmalsausprägungen in der Grundgesamtheit noch in der Stichprobe voraussetzen: z. B. Prozentrangplätze (ordinale Messung).

-
- 1) Vgl. z. B. Glaser, R.: Unterrichtstechnologie und die Messung von Lernergebnissen: Einige Fragen, a. a. O., S. 11.
 - 2) Die Unterscheidung von standardisierten Leistungstests ist bisher an ihrer Standardisierung für Unterricht in Schulen orientiert; vgl. die Unterscheidung von standardisierten Schulleistungstests, fach- und gruppenspezifisch standardisierte Tests, Normarbeiten bei: Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 21 ff.
 - 3) Vgl. Ingenkamp, K.: Erläuterung einiger statistischer Begriffe und Vorgehensweisen als Hilfe zur Interpretation von Testergebnissen, in: Tests in der Schulpraxis, a. a. O., S. 146 - 171, hier S. 155.

2. Normen, die eine Normalverteilung der Merkmalsausprägungen in der Grundgesamtheit, aber keine Normalverteilung in der Stichprobe voraussetzen: z. B. T-Werte, die über Prozentrangplätze berechnet werden (intervale Messung).
3. Normen, die sowohl eine Normalverteilung der Merkmalsausprägungen in der Grundgesamtheit als auch in der Stichprobe voraussetzen: z. B. z-Skala (intervale Messung).

Mit der Orientierung am Leistungs-Soll (lernzielbezogenes Beurteilungsmodell ¹⁾, kriteriumsbezogene ²⁾ bzw. lehrzielorientierte ³⁾ Messung) wird versucht zu ermitteln,

- a) ob ein Prüfling oder eine Gruppe von Prüflingen ein vorgegebenes Lernziel erreicht hat oder nicht,
- b) in welchem Ausmaß das Lernziel vom Prüfling bzw. der Gruppe erreicht wurde ⁴⁾.

Im ersten Fall werden die Prüflinge in zwei Klassen eingeteilt, in die Klasse der Erfolgreichen und in die Klasse der nicht Erfolgreichen ⁵⁾. Dem zweiten Konzept liegt

-
- 1) Vgl. Wendeler, J.: a. a. O., S. 72.
 - 2) Vgl. z. B. Glaser, R.: Unterrichtstechnologie und die Messung von Lernergebnissen: einige Fragen, a. a. O., S. 10; Popham, W. J. u. Husek, T. R.: a. a. O., S. 47; Ebel, R. L.: Grenzen der kriteriumsbezogenen Messungen, a. a. O., S. 69.
 - 3) Vgl. Herbig, M.: Die Unzulänglichkeit der klassischen Testtheorie bei lehrzielorientierter Messung, in: Klauer, K. J. u. a.: Lehrzielorientierte Tests, a. a. O., S. 117 - 125, hier S. 117; Fricke, R.: Lehrzielorientierte Messung mit Hilfe stochastischer Meßmodelle, a. a. O., S. 126.
 - 4) Vgl. Fricke, R.: ebenda, S. 129.
 - 5) Vgl. Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 21.

"die Vorstellung eines Kontinuums ... zugrunde, das sich von der nichtvorhandenen Fertigkeit oder "Fähigkeit" bis zur perfekten Leistung erstreckt. Das Leistungsniveau liegt auf einem Punkt dieses Kontinuums, der durch das Verhalten bestimmt wird, das das Individuum während des Tests zeigt" ¹⁾. Die Skala ist "gewöhnlich an den Extremwerten verankert (ein Testergebnis am oberen Ende der Skala zeigt die vollständige bzw. perfekte Beherrschung einer definierten Fähigkeit an; ein Testergebnis am unteren Ende zeigt ein völliges Nichtvorhandensein jener Fähigkeit an)" ²⁾.

Bezugswert ist in beiden Fällen eine Idealnorm, die vor der Messung festgelegt werden kann ³⁾. Soll die Messung nur Informationen für die Alternative: Lernziel(e) erreicht bzw. nicht erreicht oder: bestanden bzw. nicht bestanden liefern, dann genügt die Angabe eines klassifikatorischen Zieles ("qualitatives Lehrziel" ⁴⁾). Soll ermittelt werden, in welchem Ausmaß Lernziele erreicht oder nicht erreicht wurden, dann reicht eine Klassifikation nicht mehr aus.

Auf "Anforderungen" verweisen z. B. die Definitionen der einzelnen Noten durch die Kultusministerkonferenz vom 3. 10. 1968 ⁵⁾ und durch den Bundesausschuß für Berufsbildung ⁶⁾. ⁷⁾ Dabei werden die möglichen Leistungen nach

-
- 1) Glaser, R.: Unterrichtstechnologie und die Messung von Lernergebnissen: Einige Fragen, a. a. O., S. 10; vgl. auch: Taber, J. J., Glaser, R. u. Schaefer, H. H.: Verhaltenspsychologie - Didaktik - Programmierter Unterricht, Weinheim - Berlin - Basel 1971, S. 197.
 - 2) Ebel, R. L.: Grenzen der kriteriumbezogenen Messungen, a. a. O., S. 69.
 - 3) Vgl. Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 24.
 - 4) Vgl. ebenda, S. 27.
 - 5) Die Definitionen der Noten wurden entnommen bei Ingenkamp, K.: Einführung in den Themenkreis, a.a.O., S.13 f.
 - 6) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, § 20, a. a. O., S. 197.
 - 7) Siehe Übersicht S. 163.

ihrer Qualität in sechs Gruppen zusammengefaßt; innerhalb der Gruppen wird nicht differenziert. Der Begriff der Anforderungen läßt jedoch ebenso wie die Erläuterungen der Notenstufen breiten Raum für eine subjektive Interpretation ¹⁾.

Zur objektiven Ermittlung des Ausmaßes, in dem Lernziele erreicht wurden, schlägt Weis zwei Zensierungsmodelle ²⁾ vor: ein "sequentiellles Modell" und ein "additives Modell" ³⁾. Beide Modelle setzen eine Zerlegung von Gesamt-Lernzielen in Teil-Lernziele voraus.

"Das sequentielle Modell ist anwendbar in hierarchisch gegliederten Gegenstandsbereichen, in denen die einzelnen Lernziele klar aufeinander aufbauen, so daß ein höheres Ziel nicht erreicht werden kann, wenn nicht alle vorausgegangenen Teillernziele erreicht worden sind. In diesem Fall bestimmt sich die Note aus der Höhe des erreichten Niveaus." ⁴⁾ Bei einzelnen Aufgaben ist das sequentielle Modell dann geeignet, wenn ein strukturgegebener Weg zur Aufgabenlösung ⁵⁾ vorliegt, so z. B. bei manchen Aufgaben im (Wirtschafts-) Rechnen und in der Buchführung. Wendet man dagegen das additive Modell an, dann ergibt sich die Note aus dem Anteil der erreichten Lernziele, der "richtig" gelösten Aufgaben oder der erfolgreich absolvierten Prüfungen oder Prüfungsteile an der Gesamtzahl der angestrebten Lernziele, der Aufgaben, Prüfungen bzw. Prüfungsteile ⁶⁾.

1) Vgl. Weingardt, E.: a. a. O., S. 174; Ingenkamp, K.: Einführung in den Themenkreis, a. a. O., S. 14.

2) "Unter einem Zensierungsmodell wollen wir den Modus verstehen, nach dem man von manifestierten Leistungen zu Zensuren kommt." Weis, V.: a. a. O., S. 544.

3) Vgl. ebenda, S. 550.

4) Ebenda, S. 550.

5) Vgl. Salzmann, Chr.: a. a. O., S. 121.

6) Vgl. Weis, V.: a. a. O., S. 550.

Definitionen der Noten durch die Kultusministerkonferenz und den Bundesausschuß für Berufsbildung

Nota	Definitionen der Kultusministerkonferenz	Definitionen des Bundesausschusses für Berufsbildung
sehr gut (1)	Die Note 'sehr gut' soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen in besonderem Maße entspricht.	Eine den Anforderungen in besonderem Maße entsprechende Leistung.
gut (2)	Die Note 'gut' soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen voll entspricht.	Eine den Anforderungen voll entsprechende Leistung.
befriedigend (3)	Die Note 'befriedigend' soll erteilt werden, wenn die Leistung im allgemeinen den Anforderungen entspricht.	Eine den Anforderungen im allgemeinen entsprechende Leistung.
ausreichend (4)	Die Note 'ausreichend' soll erteilt werden, wenn die Leistung zwar Mängel aufweist, aber im ganzen den Anforderungen noch entspricht.	Eine Leistung, die zwar Mängel aufweist, aber im ganzen den Anforderungen noch entspricht.
mangelhaft (5)	Die Note 'mangelhaft' soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen läßt, daß die notwendigen Grundkenntnisse vorhanden sind und die Mängel in absehbarer Zeit behoben werden können.	Eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht, jedoch erkennen läßt, daß die notwendigen Grundkenntnisse vorhanden sind.
ungenügend (6)	Die Note 'ungenügend' soll erteilt werden, wenn die Leistung den Anforderungen nicht entspricht und selbst die Grundkenntnisse so lückenhaft sind, daß die Mängel in absehbarer Zeit nicht behoben werden können.	Eine Leistung, die den Anforderungen nicht entspricht und bei der selbst die Grundkenntnisse lückenhaft sind.

Nach einem Vorschlag von Klauer ¹⁾ kann für die Ermittlung der Note beim additiven Modell z. B. die Formel

$$\text{Note} = 6 - \frac{5 \cdot r}{S}$$

r = Anzahl der bewältigten Prüftests (Arbeiten)

S = Gesamtsumme der gegebenen Prüftests (Arbeiten)

angewendet werden. "Wer bei allen Arbeiten erfolgreich war, erhält die Note 1, wer bei keiner erfolgreich war, erhält die Note 6, und zur Ermittlung der dazwischenliegenden Noten muß unter Umständen nach den üblichen Vorschriften gerundet werden." ²⁾ Die gleiche Formel ist auch bei einer einzelnen Prüfung, die aus mehreren Aufgaben besteht, verwendbar, wenn unter r die Anzahl der richtig gelösten Aufgaben oder die Anzahl der vom Prüfling erreichten Punktzahlen und unter S die Anzahl der zur Bearbeitung gegebenen Aufgaben bzw. die Höchstpunktzahl verstanden wird. Geht man davon aus, daß die Forderung nach 100 % richtigen Lösungen unrealistisch ist, da kein Mensch in der Lage ist, immer perfekt zu arbeiten ³⁾, dann kann dies durch eine Änderung des Steigungsmaßes in der obigen Formel - z. B. durch Verwendung des Faktors 5,5 anstelle des Faktors 5 - berücksichtigt werden.

Bei beiden Modellen werden die Lösungen der Aufgaben, die Teil-Lernzielen zugeordnet sind, klassifiziert; während die Teil-Lernziele beim sequentiellen Zensierungsmodell jedoch ordinal geordnet sind, besteht beim additiven Modell grundsätzlich nur eine klassifikatorische

1) Vgl. Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 42.

2) Ebenda, S. 42.

3) Vgl. ebenda, S. 26. Zum Problem der vorzugebenden Ausprägung von Zielinhalten siehe Abschnitt 4.5.

Ordnung der Teil-Lernziele, es sei denn, die Aufgaben einer Prüfung oder die Prüfungen, die zur Ermittlung einer Note herangezogen werden, erhalten unterschiedliche Gewichte. Bei den anschließenden Zähl- und Rechenvorgängen handelt es sich nicht mehr um Messungen ¹⁾.

Eine intervale Messung setzt voraus, daß sich "das Maß des Teilerfolges als das Verhältnis zweier Strecken, der jeweils zurückgelegten Teilstrecke und der Gesamtstrecke zum Ziel, beschreiben" ²⁾ läßt. Lernziele, die eine derartige Messung zulassen, sind jedoch bei der grundlegenden kaufmännischen Berufserziehung die Ausnahme ³⁾.

Zusammenfassend: mit der Orientierung am Leistungs-Soll wird versucht zu ermitteln, ob Prüflinge das jeweils gesteckte Lernziel erreicht haben oder nicht, beziehungsweise wie gut sie es erreicht haben; bei dieser Ermittlung werden die Leistungen anderer Prüflinge und die individuellen und situativen Lernvoraussetzungen nicht berücksichtigt ⁴⁾.

Neben der "reinen" Anwendung der Maßstäbe Leistungsstreuung und Leistungs-Soll existieren auch Maßstäbe, bei denen Leistungsstreuung und Leistungs-Soll kombiniert ⁵⁾ und/oder

-
- 1) Vgl. Kloidt, H.: a. a. O., S. 293; Pfanzagl, J.: Allgemeine Methodenlehre der Statistik, a. a. O., S. 15.
 - 2) Salzmann, Chr.: Studien zu einer Theorie des Prüfens und Erprobens im Raum der Erziehung, Ratingen 1967, S. 121.
 - 3) Lernziele, bei denen die Schnelligkeit als Maßstab verwendet wird (Maschineschreiben, Stenografie), lassen eine intervale Messung zu. Dabei wird die Zeit als Bewegung im Raum - des Zeigers auf einer Uhr - aufgefaßt. Vgl. ebenda, S. 116.
 - 4) Vgl. Glaser, R.: Unterrichtstechnologie und die Messung von Lernergebnissen: einige Fragen, a. a. O., S. 10; o. Verf.: Lehrer messen Leistung, a. a. O., S. 16.
 - 5) Vgl. Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 16 f.

wechselnd verwendet werden, z. B. ¹⁾ in der folgenden Schätzskala:

Schätzskala mit kombiniertem Maßstab ²⁾

1	Wird den Anforderungen in diesem Merkmal nicht gerecht.
2	Erfüllt im allgemeinen die Anforderungen in diesem Merkmal. Die Mehrzahl vergleichbarer Auszubildender entspricht den Anforderungen besser.
3	
4	Wird den Anforderungen in diesem Merkmal voll gerecht. Er ragt hier aus der Mehrzahl der Auszubildenden mit vergleichbarer Ausbildung nicht hervor und bleibt nicht hinter ihnen zurück.
5	
6	
7	Entspricht den Anforderungen in diesem Merkmal deutlich besser als die Mehrzahl vergleichbarer Auszubildender.
8	
9	Überragt in diesem Merkmal weit die mit ihm vergleichbaren Auszubildenden.

Bei dieser Skala wird davon ausgegangen, daß die Skala des Leistungs-Solls und die Skala der Leistungsstreuung nach der "normalen Häufigkeitsverteilung" miteinander

-
- 1) Auch bei der Definition der Noten durch den Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 23. und 24. 1. 1953 wurden Maßstäbe, die sich auf Anforderungen und Leistungsstreuung bezogen, kombiniert verwendet. Vgl. Weingardt, E.: a. a. O., S. 172.
 - 2) Siemens Aktiengesellschaft: Einführung in die Beurteilung der kaufmännisch Auszubildenden, a. a. O., S. 6.

deckungsgleich sind ¹⁾, daß also Einstufungen im mittleren Bereich (4, 5, 6) - auch an den "Anforderungen" gemessen - am häufigsten vorkommen.

Schließlich ist noch auf den Maßstab: persönliche Voraussetzungen und Anstrengungen des Prüflings hinzuweisen.

Bei der Auswertung können diese Einflußfaktoren auf den Lernerfolg vernachlässigt oder berücksichtigt werden ²⁾.

"Ist im ersten Fall jede Leistung gleich zu bewerten, so kann unter pädagogischem Aspekt die objektiv gleiche Leistung bei verschiedenen Kindern von höchst unterschiedlichem Wert sein." ³⁾ Ausgehend von der Tatsache, daß ein und dieselbe Leistung entweder das Ergebnis von ernster Anstrengung und großem Fleiß sein oder mühelos, gleichsam nebenbei, zustande kommen kann, je nachdem, in welchem Verhältnis das Geforderte zu dem Können des Jugendlichen, zu seiner Leistungsfähigkeit und seiner Leistungsbereitschaft steht ⁴⁾, wird nach diesem Konzept die Auswertung nur dann als "gerecht" ⁵⁾ angesehen, wenn die Ausgangslage, das Leistungspotential und die Bemühungen des Auszubildenden berücksichtigt werden ⁶⁾ ("pädagogische Bewertung" ⁷⁾).

1) Vgl. Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 17.

2) Vgl. Wehle, G.: a. a. O., S. 15; Schreiner, G.: Sinn und Unsinn der schulischen Leistungsbeurteilung, in: Die Deutsche Schule, 62. Jg. (1970), S. 226 - 237, hier S. 227.

3) Wehle, G.: a. a. O., S. 16.

4) Vgl. Furck, C.-L.: Das pädagogische Problem der Leistung in der Schule, Weinheim 1961, S. 14.

5) Unter Gerechtigkeit wird hierbei - in der Unterscheidung nach Aristoteles - die austeilende Gerechtigkeit verstanden, nicht die ausgleichende Gerechtigkeit. Für diese gilt das Prinzip der arithmetischen Gleichheit, für jene das der Verhältnismäßigkeit. Vgl. Wolf, K.: Die Gerechtigkeit des Erziehers, München 1962, S. 18.

6) Vgl. Rosenkranz, H. u. Geißler, Kh. A.: a. a. O., S. 96.

7) Vgl. Ingenkamp, K.: Schulleistungen - damals und heute, Weinheim und Berlin 1967, S. 6; Wehle, G.: a. a. O., S. 16.

4.3.3. Ermittlung von wirtschaftlichen Erfolgen und Erfolgskomponenten bei der Berufsausbildung

Die Ermittlung realisierter wirtschaftlicher Erfolge für Orientierungs- und Kontrollzwecke wird als eine Aufgabe des betrieblichen Rechnungswesens angesehen ¹⁾. Dabei werden die Erfolge teilweise innerhalb des geschlossenen Rechnungssystems, teilweise in Sonderrechnungen anhand von Informationen ermittelt, die durch dieses Rechnungssystem geliefert werden.

Das Rechnungswesen in Unternehmen kann jedoch dann oft nicht einmal mehr als Grundlage für die Erfolgsermittlung dienen, wenn nicht-quantifizierbare Zielinhalte verfolgt werden ²⁾. Prinzipiell ungeeignet ist die erwerbswirtschaftliche Erfolgsrechnung, den gesellschaftlichen und gesamtwirtschaftlichen Nutzen zu erfassen ³⁾, der durch die Berufsausbildung im Unternehmen gestiftet wird.

Die zweckmäßige Gestaltung der Verfahren zur Erfolgsermittlung ist in materieller Hinsicht von den verfolgten Rechnungszielen abhängig ⁴⁾; sollen Informationen für Entscheidungen gewonnen werden, dann ist auch die

1) Vgl. z. B. Ulrich, H.: Das Rechnungswesen als Führungsinstrument: Voraussetzungen und Möglichkeiten, in: Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspraxis, Hrsg. H. Schwarz u. K. H. Berger, Berlin 1961, S. 312 - 328, hier S. 314; Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, a. a. O., S. 11 ff.; Schmidt-Sudhoff, U.: Organisation und Führungskontrollen in dezentralisierten Unternehmen, a. a. O., S. 425.

2) Vgl. Müller, W.: Die Informationsverarbeitung in der Unternehmung, in: Betriebswirtschaftliche Information, Entscheidung und Kontrolle, a. a. O., S. 13 - 30, hier S. 17. Dies gilt auch für das Rechnungswesen im weiteren Sinne. Zum engen und weiten Begriff des Rechnungswesens siehe: Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, a. a. O., S. 4.f.

3) Vgl. Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, a. a. O., S. 4.

4) Vgl. ebenda, insb. S. 5, 6 f, 16.

Art der Entscheidung und das Entscheidungsfeld ¹⁾ von Einfluß ²⁾. In formeller Hinsicht sind die Verfahren u. a. von der Meßbarkeit (einschließlich Klassifikation) der verfolgten Zielinhalte abhängig: je nach Art des Zielinhaltes ³⁾ können sog. Nominalskalen, Ordinalskalen, Intervallskalen oder Verhältnisskalen verwandt werden ⁴⁾.

Zwar wird auch die Auffassung vertreten, daß die Betriebswirtschaftslehre als empirisch-normative Wissenschaft sich auf quantitativ-rechnender Grundlage bewegen müsse ⁵⁾; diese Ansicht birgt jedoch Gefahren: entweder werden für die Disziplin wesentliche Beschaffenheiten des Erfahrungsobjektes dem erkenntnistägigen Zugang entzogen ⁶⁾ oder es werden Isomorphismen unterstellt, "wo gerade deren kritische Infragestellung am Beginn wissenschaftlichen Bemühens stehen sollte" ⁷⁾. Wenn anerkannt wird, daß nicht-quantifizierbare Faktoren für Entscheidungen nicht minder wichtig sein können als die quantitativen Faktoren ⁸⁾, dann muß auch versucht wer-

-
- 1) 'Entscheidungsfeld' wird definiert "als die Menge und Art der Personen und Sachen, die durch einen Willensakt direkt oder indirekt beeinflusst werden können, und die Gegebenheiten der Umwelt, die den Erfolg der Willensakte beeinflussen". Engels, W.: Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, Köln und Opladen 1962, S. 94.
 - 2) Die in der Realität verwandten Erfolgsrechnungen werden teilweise stark durch Gesetzgebung, Konvention und Tradition beeinflusst.
 - 3) Vgl. S. 68 der vorliegenden Arbeit.
 - 4) Die Erfolgsermittlung mit Hilfe verschiedener Skalen in Abhängigkeit von der Art des Zielinhaltes darf nicht mit der Tatsache verwechselt werden, daß im betrieblichen Rechnungswesen verschiedene Skalen Anwendung finden. Vgl. Mattessich, R.: Die wissenschaftlichen Grundlagen des Rechnungswesens, a. a. O., S. 123.
 - 5) Vgl. Jaensch, G.: a. a. O., S. 48.
 - 6) Vgl. Kloidt, H.: a. a. O., S. 287.
 - 7) Illetschko, L. L.: Theorie und Praxis einer betrieblichen Verrechnungslehre, in: Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspraxis, a. a. O., S. 183 - 199, hier S. 188.
 - 8) Vgl. Rodenstock, R.: Grenzen der Rechenhaftigkeit bei unternehmerischen Entscheidungen, in: Wissenschaftliche Betriebsführung und Betriebswirtschaftslehre, Hrsg. W. Kroeber-Riel u. C. W. Meyer, Berlin 1969, S. 227 - 240, hier S. 236, 239; Hill, W.: System der Unternehmensplanung und -kontrolle, in: Strukturwandlungen der Unternehmung, Hrsg. H. Ulrich u. V. Ganz-Keppeler, Bern-Stuttgart 1969, S. 143 - 157, hier S. 144.

den, derartige Erfolge zu ermitteln¹⁾ und zu kontrollieren.

Werden mehrere Zielinhalte verfolgt - u. U. mit unterschiedlichen Skalen meßbare Zielinhalte -, dann wird die Bestimmung d e s Erfolges, d. h. die Gewinnung einer einzigen Aussage über den Gesamterfolg, außerordentlich komplex²⁾ ³⁾

Eine solche Synthese der Teilerfolge muß der Tatsache Rechnung tragen, daß die Zielinhalte für das Entscheidungssubjekt von unterschiedlicher Bedeutung sein können⁴⁾. "Sowohl die Zielkriterien [Zielinhalte] .. als auch die Zielerträge bezüglich der einzelnen Zielkriterien müssen gegeneinander abgewogen und präferenzgerecht geordnet werden."⁵⁾ Erst nach dieser "Bewertung", die ebenfalls mit Hilfe der genannten Skalen erfolgen kann⁶⁾, ist eine Wertsynthese anhand von Entscheidungsregeln⁷⁾ möglich. Dabei sind Annahmen nicht zu vermeiden, die "einerseits das den Zielwerten zugrunde liegende Skalenniveau sowie andererseits die

-
- 1) Die Steag AG hat erstmals für das Geschäftsjahr 1971/72 eine Sozialbilanz in Form einer Aufwand-Nutzen-Rechnung veröffentlicht. Auszüge bei: Bund, K.: Auf Zahlen bauen statt auf Dialektik, in: manager-magazin, 1973, Heft 11, S. 64 - 71, hier S. 71.
 - 2) Vgl. Schmidt-Sudhoff, U.: Organisation und Führungskontrollen in dezentralisierten Unternehmen, a. a. O., S. 425.
 - 3) Die Ausführungen in diesem Absatz gelten auch dann, wenn mit Aufwendungen (wirtschaftlicher Zielinhalt) verursachenden Aktivitäten Lernziele (pädagogische Zielinhalte) angestrebt werden. Aus diesem Grund ist es nicht erforderlich, diese Probleme gesondert zu erörtern.
 - 4) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 144; Zangemeister, Ch.: Nutzwertanalyse in der Systemtechnik, 2. Aufl., Berlin 1971, S. 71.
 - 5) Zangemeister, Ch.: a. a. O., S. 143.
 - 6) Vgl. Gäfgen, G.: a. a. O., S. 140 ff.; Zangemeister, Ch.: a. a. O., S. 143 ff.
 - 7) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 140; Zangemeister, Ch.: a. a. O., S. 252 ff.

Frage, in welcher Form eine situationsgerechte Vergleichbarkeit der Zielwertskalen erreicht werden kann" ¹⁾, betreffen.

Ob die "Nutzwertanalyse" ein geeignetes Hilfsmittel für die Vorbereitung von Entscheidungen in bestimmten Situationen ist ²⁾, soll hier nicht beurteilt werden. ³⁾ Auf jeden Fall ist es unzweckmäßig, eine Wertsynthese schon im Zeitpunkt der Erfolgsermittlung für Erfolgskontrollen vorzunehmen, wenn es darum geht, festzustellen, welche Teilziele erreicht und welche nicht erreicht wurden. Nicht nur durch die Verdichtung der Information, sondern auch durch die subjektiven Einflüsse schon bei der Bewertung ⁴⁾ werden diese Tatbestände verdeckt.

Voraussetzung für eine Ermittlung der Erfolge ist, daß die realisierten Ausprägungen der Erfolgskomponenten isoliert werden können. "Sowohl die Orientierungs- als auch die Kontrollaufgabe erfordern, die Wirtschaftlichkeits- und Rentabilitätserfolge möglichst d e n Verantwortungsgebieten und d e n eigenen Leistungen des Betriebes zuzuschreiben, die sie verursacht haben. Das erfordert Kosten- und Ertragsspaltung. Diese gelingt nur dort ohne weiteres, wo sich unmittelbare Beziehungen zwischen den Kosten- und Ertragsstellen und den Kosten- und Ertragsträgern aufdecken lassen." ⁵⁾ Die Zurechnung von Kosten und Erträgen auf einzelne Stellen ist dann nicht ohne unbeweisbare Annahmen möglich, wenn die Kosten

1) Zangemeister, Ch.: a. a. O., S. 286.

2) Darin besteht nach Zangemeister der Zweck von Nutzwertanalysen; vgl. Zangemeister, Ch.: a. a. O., S. 7.

3) Siehe hierzu: Oettle, K.: Betriebserfolge in der privaten und in der öffentlichen Wirtschaft, a. a. O., S. 5; Mahnkopf, R.: Möglichkeiten einer Berücksichtigung unterschiedlicher Ziele kaufmännischer Unternehmungen und öffentlicher Betriebe in der betriebswirtschaftlichen Investitionstheorie, Diss. München 1972 (unveröffentlichtes Manuskript), S. 125 ff., 209.

4) Vgl. Zangemeister, Ch.: a. a. O., S. 143.

5) Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, a. a. O., S. 19.

und Erträge von mehreren Stellen gemeinsam verursacht wurden ¹⁾.

Bei den in der Literatur veröffentlichten Verfahren zur Ermittlung der "Erträge" während der Berufsausbildung wird meist von drei Größen ausgegangen ²⁾:

- der Zahl der produktiven Arbeitsstunden des Lehrlings oder des Anteils der produktiven Arbeitszeit an der gesamten für die Ausbildung zur Verfügung stehenden Zeit,
- dem geschätzten Leistungsgrad des Lehrlings in Prozent der Leistung eines ausgebildeten Mitarbeiters und
- dem tariflichen Einkommen des ausgebildeten Mitarbeiters.

Durch Multiplikation dieser Größen wird der "Ertrag" ermittelt. Die Verfahren unterscheiden sich dadurch, daß teilweise nach Ausbildungsjahren und/oder Leistungsarten (z. B. Fach-, Hilfs- und Nebenarbeiten) differenziert und die produktive Arbeitszeit in unterschiedlicher Weise ermittelt wird.

1) Zum Zurechnungsproblem siehe auch:

Riebel, P.: Kurzfristige unternehmerische Entscheidungen im Erzeugungsbereich auf Grundlage des Rechnens mit relativen Einzelkosten und Deckungsbeiträgen, in: NB, 20. Jg. (1967), Heft 8, S. 1 - 23, hier S. 9; ders.: Die Fragwürdigkeit des Verursachungsprinzips im Rechnungswesen, in: Rechnungswesen und Betriebswirtschaftspolitik, Hrsg. M. Layer u. H. Strebel, Berlin 1969, S. 49 - 64, hier S. 60 ff.; Engel, F.: a. a. O., S. 52 ff.

2) Vgl. Niens, W.: a. a. O., S. 660; Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a.a.O., S. 81 ff., 97, 104, 110.

Diese Rechnungen können so interpretiert werden, daß die durch die Mitarbeit der Lehrlinge ersparten Aufwendungen bzw. Kosten ermittelt werden sollen ¹⁾. Unverständlich bleibt dann allerdings der Vorschlag, Gemeinkosten ²⁾ bzw. "verdiente Arbeitsplatzkosten" ³⁾ zuzuschlagen. Die Berücksichtigung von Gemeinkosten wäre bei der genannten Interpretation nur dann berechtigt, wenn sie in der angesetzten Höhe durch den produktiven Einsatz der Auszubildenden eingespart würden.

Winterhager begründet den Zuschlag von Gemeinkosten folgendermaßen: "Bei der Zuschlagskalkulation, wie sie sich in der betriebswirtschaftlichen Lehre und bei den Großunternehmen auch weitgehend in der Praxis durchgesetzt hat, werden die Fertigungsgemeinkosten den Fertigungslöhnen mittels eines prozentualen Aufschlags zugeschlagen. Diese Rechnung kommt auch hier in Betracht." ⁴⁾ Ob diese Verfahrensweise, die in kalkulatorischen Rechnungen z. B. zur Ermittlung von Preisforderungen und zur Bewertung von Beständen verwandt werden, sinnvoll auf die Ertragsermittlung bei der Berufsausbildung in Unternehmen übertragen werden kann, hängt davon ab, welches Ziel mit der Rechnung verfolgt wird. Diese Frage wird jedoch i. a. ⁵⁾ nicht einmal gestellt, viel weniger beantwortet.

Die "Kommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung" geht bei der Ermittlung der Ausbildungserträge von dem "allgemein anerkannten betriebswirtschaftlichen Grundsatz" aus, "daß die Ausbildungserträge soviel wert

1) Vgl. Lempert, W.: Die Lehrzeitdauer, ein Politikum, als Thema empirischer Forschung, a. a. O., S. 73.

2) Vgl. Niens, W.: a. a. O., S. 660; Haberkorn, K.: Kosten der Lehrlingsausbildung, in: NB, 18. Jg. (1965), S. 163 f., hier S. 164; Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 84.

3) Vgl. Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 97, 104.

4) Ebenda, S. 84.

5) Haberkorn schlägt ein "Erfassungsschema" für zwischenbetriebliche Vergleiche vor. Haberkorn, K.: a. a. O., S. 163.

sind, wie es Kosten verursachen würde, wenn der Betrieb die von den Auszubildenden erbrachten Leistungen anderweitig so günstig wie möglich herstellen lassen würde" ¹⁾. Damit entsteht das Problem, ob sog. "echte" Gemeinkosten zugerechnet werden sollen und, wenn dies bejaht wird, nach welchen Schlüsseln die Aufteilung der Gemeinkosten erfolgen soll.

Für den Fall, daß die Leistungen der Auszubildenden direkt an den Markt abgegeben werden, wird vorgeschlagen, die Erträge anhand der Markterlöse zu ermitteln ²⁾. Diese Möglichkeit besteht bei der kaufmännischen Berufsausbildung nicht, da die Lehrlinge - wenn überhaupt - üblicherweise nur in Verwaltungs- und Vertriebsstellen zur Mitarbeit eingesetzt werden.

Die bisher geschilderten Ansätze beschränken sich darauf, den wirtschaftlichen Ertrag während der Berufsausbildung zu erfassen. Erträge, die - sofern der Jugendliche im ausbildenden Unternehmen verbleibt - nach Beendigung der Berufsausbildung anfallen ³⁾, werden hierbei außer acht gelassen.

Bei den Versuchen, Aussagen über die Rentabilität von Ausbildungsinvestitionen mittels dynamischer Investitionsrechnungen ⁴⁾ zu gewinnen, wird die gesamte Zeit der Be-

1) Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: a. a. O., S. 12. Ziel der Kommission ist die Ermittlung von Netto-Ausbildungskosten als Grundlage für die Bildung von Richtsätzen für eine überbetriebliche Finanzierung der beruflichen Bildung (vgl. ebenda, S. 12, 50).

2) Vgl. Wahrmut, H.: Die Kosten und Erträge der Lehrlingshaltung im Handwerk, Köln - Deutz 1957, S. 16; Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 85.

3) Vgl. Hoffmann, E.: Sind Lehrlinge ein Geschäft?, in: WuB, 9. Jg. (1957), S. 215 - 217, hier S. 217.

4) Bei den sogenannten dynamischen Methoden der Investitionsrechnung (z. B. Kapitalwertmethode, Methode des internen Zinsfußes) wird der Zeitablauf explizit berücksichtigt.

triebszugehörigkeit einbezogen. Die Problematik der Einnahmenezurechnung wird dabei jedoch umgangen, z. B.

- durch die A n n a h m e , der Ertrag sei bekannt und zurechenbar ¹⁾, oder
- durch die A n n a h m e , nach vollendeter Berufsausbildung entspreche das bewertete Grenzprodukt dem Lohnsatz ²⁾.

Diese Annahmen mögen für manche theoretischen Überlegungen zweckmäßig sein; für das hier diskutierte Problem sind sie jedoch nicht sinnvoll, da es ja gerade um die Ermittlung (und Kontrolle) des wirtschaftlichen Erfolges bei der Berufsausbildung geht.

Nach Wilms werden in einigen Betrieben für die Effizienzkontrolle von Bildungsmaßnahmen nicht-monetäre Erfolgskriterien verwendet; so wird durch betriebsinterne Längsschnittuntersuchungen z. B. ermittelt:

- " - ob im eigenen Betrieb ausgebildete ehemalige Auszubildende heute qualifizierte Fach- und Führungsfunktionen innehaben ³⁾ und welche Quote aus der Gesamtzahl des damaligen Ausbildungsjahrgangs sie darstellen,
- ob die ehemaligen Auszubildenden noch weitgehend im Betrieb tätig sind und inwieweit im gelernten Beruf oder in der gleichen Berufsgruppe" ⁴⁾.

1) Vgl. Engel, F.: a. a. O., S. 89.

2) Vgl. Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 22.

3) Vgl. hierzu auch: Nuber, Ch. u. Krings, I.: Abiturienten ohne Studium, Frankfurt/M. 1973, S. 229.

4) Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung ?, a. a. O., S. 53.

Bei der von uns durchgeführten Befragung ergab sich, daß nur in drei Unternehmen versucht wurde, den Ertrag bei der Berufsausbildung zu ermitteln ¹⁾. In anderen Antworten wird der Verzicht u. a. damit begründet, daß

- objektive Maßstäbe, Rechengrößen, Meßkriterien fehlen,
- die Ausbildung nicht produktive Tätigkeit sein solle; soweit sie es aufgrund der Ausbildungssituation und im Interesse der Ausbildung sei, spiele die Ertragslage keine Rolle,
- auch die Kosten der Berufsausbildung mit den gegenwärtigen Abrechnungsmethoden nicht zu ermitteln seien.

Auf das zuletzt genannte Argument muß noch näher eingegangen werden.

Das Ergebnis einer umfangreicheren Befragung durch das Deutsche Industrieinstitut zeigt, daß viele Unternehmen auf eine detaillierte Ermittlung der Kosten bzw. Aufwendungen für die Berufsausbildung verzichten ²⁾. Dies wird dort damit begründet, daß "die Konten für Bildungsaufwand und -kosten im betrieblichen Kontenrahmen und Betriebsabrechnungsbogen [fehlen] und es .. keine Gelegenheit [gibt], Bildungskosten gesondert zu verbuchen" ³⁾.

1) Vgl. Anlage II, Tabelle 11..

2) Vgl. Wilms, D.: Richtungweisende berufliche Bildung in Betrieben der Wirtschaft, a. a. O., S. 154 (Eine Ausnahme ist nur die Ausbildung von gewerblich Auszubildenden in der Ausbildungswerkstatt; vgl. Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung, a. a. O., S. 57.); ebenso: Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: a. a. O., S. 10.

3) Wilms, D.: Richtungweisende berufliche Bildung in Betrieben der Wirtschaft, a. a. O., S. 154; vgl. auch: Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 74.

In diesen Fällen können die Aufwendungen (bzw. Kosten) der Berufsausbildung im Unternehmen nur mit Hilfe von Sonderrechnungen isoliert werden. "Angesichts dessen wurde der zeitliche, personelle und finanzielle Aufwand zur Berechnung dieser Kosten bislang vielfach als unangemessen hoch und daher als nicht notwendig erachtet." ¹⁾

Nach Vorschlägen in der Literatur ²⁾ sollen bei der Ermittlung der Aufwendungen bei der Berufsausbildung insbesondere ³⁾ folgende Komponenten erfaßt werden:

- a) Ausbildungsbeihilfen ⁴⁾ und Nebenkosten, wie Prämien, gesetzliche und freiwillige Sozialleistungen (Zuwendungen bei Krankheit, zum Urlaub, Fahr- geld, Mittagessen usw.) ⁵⁾.
- b) Personalaufwand zu Ausbildungszwecken
 - Lohn bzw. Gehalt und Nebenkosten der Vollzeitausbilder
 - anteilige Bezüge der Teilzeitausbilder
 - Kosten (eventuell anteilig) des Hilfspersonals
 - anteilige Kosten der Personalverwaltung und der anderen allgemeinen Bereiche.

-
- 1) Wilms, D.: Richtungsweisende berufliche Bildung in Betrieben der Wirtschaft, a. a. O., S. 154.
 - 2) Vgl. Tanzer, H.: Was die Lehrlingsausbildung in Industriebetrieben kostet, in: mensch und arbeit, 7. Jg. (1955), S. 201; Niens, W.: a. a. O., S. 658; Warth, Th.: a. a. O., S. 97 ff.; Haberkorn, K.: a. a. O., S. 163 f.; Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 75 ff.
Die folgende Aufzählung ist weitgehend an den Ausführungen von Winterhager orientiert.
 - 3) Aufwandsarten, die nur die gewerbliche Berufsausbildung betreffen, werden nicht erwähnt.
 - 4) Vgl. § 10 BBiG.
 - 5) Vgl. Warth, Th.: a. a. O., S. 99. Nach Winterhager sollen die Höhe der anteiligen freiwilligen Sozialleistungen durch einen Zuschlag auf die Ausbildungsbeihilfe oder eine Pro-Kopf-Umlage errechnet werden.
Vgl. Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 75.

Die Personalaufwendungen für Ausbildungszwecke von Teilzeitpersonal sollen durch eine Aufteilung der Bezüge nach dem Verhältnis der jeweils beanspruchten Zeit ermittelt werden ¹⁾. Nach Warth zählt auch der anteilige kalkulatorische Unternehmerlohn zu den Ausbildungskosten ²⁾.

c) Materialaufwendungen ³⁾ für

- "nicht produktiv verwendetes Material" zu Lehrzwecken
- Lehrarbeiten
- nicht im Unternehmen benötigte Prüfungsarbeiten.

d) Kapitalkosten

- Abschreibungen auf Gebäude, Anlagen und Ausrüstung
- Aufwendungen für Instandhaltung und Reparaturen ⁴⁾
- Zinsen
- Einzelwagnisse ⁵⁾.

Sofern die Kapitalkosten nicht besondere Ausbildungseinrichtungen betreffen, ist nach Winterhager "der Anteil, der das Ausbildungswesen betrifft, in der Regel mit einem Schlüsselverfahren zu errechnen" ⁶⁾.

e) Fremdleistungen

- Berufsschulbeiträge
- Prüfungsgebühren

1) Vgl. Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 76 f.

2) Vgl. Warth, Th.: a. a. O., S. 98.

3) Vgl. § 6 Abs. 1 BBiG.

4) Vgl. Warth, Th.: a. a. O., S. 99; Haberkorn, K.: a. a. O., S. 163.

5) Nach Warth sind bei den Kapitalkosten u. a. "alle das Ausbildungswesen betreffenden, anteiligen Fremdversicherungsprämien zu erfassen, wie auch etwaige anteilige Selbstversicherungsprämien". Warth, Th.: a. a. O., S. 99.

6) Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 79.

- Beiträge zu überbetrieblichen Ausbildungseinrichtungen ¹⁾
- anteilige Aufwendungen für Energie- und Wasserverbrauch, Transportleistungen, Miete und Pacht. Warth erwähnt als Beispiele ²⁾:
- Porto- und Telefongebühren
- Aufwendungen für extern durchgeführte Eignungsuntersuchungen
- Aufwendungen für Druck von Werbematerial und Inserate
- Aufwendungen für Weiterbildungsmaßnahmen des Ausbildungspersonals und den Bezug von Fachzeitschriften für das betriebliche Ausbildungswesen.

f) Steuern und Abgaben

"Was die Einbeziehung der Steuern und Abgaben (Kosten der menschlichen Gesellschaft) anbetrifft, so sind im Grundsatz alle Kostensteuern anteilmäßig dem Ausbildungswesen zuzurechnen, das heißt, Vermögens- und Grundsteuern sowie die Verkehrssteuern gehen in die Rechnung ein." ³⁾ Das gleiche gilt nach Winterhager für die Gewerbekapitalsteuer und die eventuell gezahlte Lohnsummensteuer; "soweit sie auf Bezüge des ausgebildeten Personals entfällt" ⁴⁾. Methoden zur Ermittlung der Anteile werden nicht vorgeschlagen.

-
- 1) Nach Warth sollen Aufwendungen für überbetriebliche Unterweisungen, die über die im [Ausbildungs-] Berufsbild genannten Fertigkeiten und Kenntnisse hinausgehen, nicht zugerechnet werden. Nach seiner Ansicht sind weitergehende Unterweisungen als Weiterbildungsmaßnahmen anzusehen. Vgl. Warth, Th.: a. a. O., S. 29.
 - 2) Vgl. Warth, Th.: a. a. O., S. 98.
 - 3) Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 79.
 - 4) Ebenda, S. 80; vgl. Haberkorn, K.: a. a. O., S. 163.

Diesen Vorschlägen ist gemeinsam, daß versucht wird, die Aufwendungen (bzw. Kosten) bei der Berufsausbildung - orientiert an der "kausalen Bindung von Aufwand und Ausbildungswesen" ¹⁾ - zu ermitteln ²⁾. Welches Ziel mit der Ermittlung verfolgt wird, bleibt - ebenso wie bei der Ermittlung der "Erträge" - meist unklar. Die Beantwortung dieser Frage ist jedoch erforderlich, da je nach dem Ziel der Ermittlung u. U. unterschiedliche Aufwands- bzw. Kostenelemente anzusetzen sind ³⁾. Soweit bisher Untersuchungen und Angaben über die Aufwendungen während der Berufsausbildung veröffentlicht wurden, stand vermutlich die Absicht, Einstellungen in der Öffentlichkeit zu beeinflussen ⁴⁾, im Vordergrund.

In diesem Zusammenhang muß auf modell-theoretische Überlegungen hingewiesen werden, mit denen versucht wird zu ermitteln, ob die Berufsausbildung bei der gegenwärtigen Art ihrer Finanzierung in Deutschland "ökonomisch-rational" ⁵⁾ ist. Dabei wird von drei Prämissen ausgegangen ⁶⁾:

-
- 1) Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 76.
 - 2) Vgl. Winterhager, W. D.: Was ein Lehrling kostet, a. a. O., S. 789.
 - 3) Siehe S. 173.
 - 4) Vgl. Wahrmut, H.: a. a. O., S. 5. Zwar ist die Argumentation von Wahrmut nicht zwingend: "Da diese Ermittlungen /Ermittlungen von Kosten und Erträgen der Lehrlingshaltung durch Landesinnungsverbände/ allerdings jeweils, mit wenigen Ausnahmen, einen materiellen Verlust des Meisters aufweisen, dienten sie zweifellos nur propagandistischen Zwecken." (Ebenda, S. 5). Dennoch kann nicht bezweifelt werden, daß zahlreiche Veröffentlichungen über Ausbildungskosten (bzw. -aufwendungen) eine Propaganda- bzw. Aufklärungsfunktion (vgl. Flohr, H.: Probleme der Ermittlung volkswirtschaftlicher Erfolge, a. a. O., S. 3) erfüllen. Siehe auch: Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, a. a. O., S. 12; Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung ?, a. a. O., S. 57.
 - 5) Vgl. Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 25.
 - 6) Vgl. ebenda, S. 24 f., 26 f.; Engel, F.: a. a. O., S. 12.

- in den Unternehmen entstehen durch die Berufsausbildung "Nettoausgaben",
- es besteht vollkommene Konkurrenz auf den Arbeitsmärkten, d. h. das ausbildende Unternehmen ist gezwungen, die Ausgebildeten (mindestens) nach ihrem Grenzprodukt bzw. nach bestehenden und entsprechend der erworbenen Qualifikation gestaffelten Marktlöhnen zu bezahlen, wenn es nicht Gefahr laufen will, diese Mitarbeiter an andere Unternehmen zu verlieren, und
- es besteht vollkommene Konkurrenz auf den Absatzmärkten, d. h. das ausbildende Unternehmen hat keine Möglichkeit, die Aufwendungen für die Berufsausbildung über die Preise weiterzugeben.

Unter diesen Voraussetzungen "kann sich die Finanzierung der Ausbildung von Mitarbeitern durch Unternehmen nicht lohnen, weil die Konkurrenz der Unternehmen die Erziehung eines Ertrages aus Ausbildung verhindert" ¹⁾.

Zwar wird eingeräumt, daß dieses "fundamentale Wirkungsprinzip der marktwirtschaftlich-privaten Finanzierung von Ausbildung" ²⁾ durch "Marktunvollkommenheiten in der Praxis" abgeschwächt und zum Teil aufgehoben werden kann ³⁾, so wenn ein Teil der Berufsausbildung - z. B. "die Einweisung und Einarbeitung des Mitarbeiters in die Besonderheiten und Eigenarten des Unternehmens, also etwa in die spezielle Unternehmensorganisation und die unternehmensspe-

1) Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 24; vgl. auch: ders.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 17 f.; Engel, F.: a. a. O., S. 18 f., 150 f.

2) Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 23.

3) Vgl. ebenda, S. 31; Engel, F.: a. a. O., S. 151 f.

zifischen Verfahren, Techniken und Prozesse" ¹⁾ - nur im ausbildenden Unternehmen zu Produktivitätssteigerungen führt; diese Gegenwirkungen werden jedoch als "sozialpolitisch und verfassungsrechtlich wenig befriedigend" angesehen, "weil sie die Mobilität der Arbeit und den Wettbewerb auf dem Arbeitsmarkt beschränken" ²⁾. "Kraß ausgedrückt: Nur wenn Wettbewerbsbeschränkungen vorliegen, finanzieren die Unternehmen Ausbildung in ökonomisch sinnvoller Weise." ³⁾

Die (logische) Schlüssigkeit der Deduktion kann nicht bezweifelt werden; die praktische Bedeutung des Ergebnisses ist jedoch von der Systemadäquanz des Modells, von der Realitätsnähe seiner expliziten und impliziten Annahmen abhängig. So finden z. B. in diesen Rechnungen die Aufwendungen, die bei der Werbung, Einstellung, Information und Einarbeitung fremdausgebildeter Personen für das Unternehmen entstehen, keinen Niederschlag. Damit wird u. a. implizite angenommen, daß eine Information neuer Mitarbeiter über das einstellende Unternehmen für die Erfüllung der Arbeitsaufgaben nicht erforderlich ist. Dies mag bei gewerblichen Mitarbeitern und bei kaufmännischen Hilfskräften zutreffen; auch bei kaufmännischen Nachwuchskräften in kleinen und mittleren Unternehmen ist keine umfangreiche Einführung notwendig. In diesen Fällen besteht tatsächlich die Gefahr, daß die Unternehmen aufgrund der erhöhten Anforderungen an die Qualität der Ausbilder ⁴⁾ und der Ausbildungsbetriebe ⁵⁾ sowie

-
- 1) Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 35. Allerdings ist die "Information über die spezifische Unternehmung" nach Winterhager "nur von sekundärer Bedeutung für die Probleme der Ausbildung und ihrer Finanzierung" (ebenda, S. 35).
 - 2) Ebenda, S. 42.
 - 3) Ebenda, S. 42.
 - 4) Vgl. Verordnung über die berufs- und arbeitspädagogische Eignung für die Berufsausbildung in der gewerblichen Wirtschaft.
 - 5) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlungen über die Eignung der Ausbildungsstätten.

wegen der steigenden Ausbildungskosten die Berufsausbildung im Unternehmen einstellen.

Die Annahme, daß keine einführende Information erforderlich sei, ist jedoch dann unrealistisch, wenn es sich um neu eingestellte Nachwuchskräfte handelt, die in Großbetrieben qualifizierte Aufgaben übernehmen sollen; solche Mitarbeiter benötigen für die Erledigung ihrer Arbeitsaufgaben in den meisten Fällen zumindest Kenntnisse über die Aufbau- und Ablauforganisation. Aus diesem Grunde müssen neu eingestellte kaufmännische Mitarbeiter in größeren Unternehmen, auch wenn sie eine Berufsausbildung erfolgreich abgeschlossen haben, eine Informations- und Einarbeitungsphase durchlaufen, die erhebliche Kosten verursacht. Eine solche Information ist bei im Unternehmen ausgebildeten Nachwuchskräften - wenn überhaupt - in weit- aus geringerem Maße erforderlich.

Diese Ausführungen zeigen, daß das Ergebnis der geschilderten modell-theoretischen Überlegungen in der vertretenen Allgemeinheit nicht haltbar ist ¹⁾.

-
- 1) Vgl. Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 30; ders.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 17; Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 31 f.; Oberhauser, A.: a. a. O., S. 9 f.; Bundesregierung: Bericht zur Bildungspolitik, a. a. O., S. 38 ("Viele, besonders kleinere Betriebe können den Anforderungen einer modernen Lehrlingsausbildung nicht mehr genügen".) Mäding, H.: a. a. O., S. 50 ("Im gegenwärtigen System wird daher das Bemühen, die Qualität der Lehrlingsausbildung auf diesem Wege durch Anhebung der Mindestanforderungen an die Ausbildungsseignung der Unternehmer, Ausbilder und Betriebe zu verbessern, zu einer unerwünschten Reduktion des Lehrstellenangebotes führen."); Sachverständigenrat Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: a. a. O., S. 33 ("Die bildungspolitisch notwendige Erhöhung der Qualitätsanforderungen hätte wegen der damit verbundenen beträchtlichen Nettokostensteigerungen zur Folge, daß zahlreiche Unternehmen aus Rentabilitätsbetrachtungen die Berufsausbildung einstellen (müssen)."). Diese Zusammenhänge sind bekannt. Aus diesem Grunde ist es erstaunlich, daß der zur Zeit befürchtete und in Fernsehen, Rundfunk und Presse diskutierte Rückgang der Lehrstellen die Öffentlichkeit und offenbar auch die Bundesregierung überraschte (vgl. Hoffmann, W.: Minister in der Sackgasse, in: DIE ZEIT, 29. Jg., Nr. 17, 19. 4. 1974, S. 37.).

4.3.4. Kriterien zur Beurteilung der Verfahren

Die Ermittlung von Erfolgen stellt einen Prozeß der Informationsgewinnung oder der Informationstransformation ¹⁾ dar, bei dem es entsprechend dem Wirtschaftlichkeitsprinzip darauf ankommt, mit gegebenen Kosten Informationen von möglichst großem Nutzen bzw. Informationen von gegebenem Nutzen mit möglichst geringen Kosten zu gewinnen. Demnach ist ein gegebenes Ermittlungsverfahren grundsätzlich nach dem Nutzen der auf diese Weise zu gewinnenden Informationen und den Kosten der Informationsgewinnung zu beurteilen (Cost-Benefit-Analyse oder Cost-Effectiveness-Analyse) ²⁾. Die Herstellungskosten einer Information "sind berechtigt, wenn sie kleiner sind als der dadurch zusätzlich erzielte Vorteil" ³⁾.

"Während die Kostenermittlung - zumindest retrospektiv (auf Ist-Kosten-Basis) - prinzipiell möglich erscheint, ist die Nutzenbewertung problematisch" ⁴⁾, da hierfür die Wirkung der Information auf die organisatorischen Oberziele bekannt sein muß ⁵⁾. Aus diesem Grunde werden zur Beurteilung der Ermittlungsverfahren - anstelle des Nutzens - verschiedene Ersatzkriterien verwendet.

-
- 1) Vgl. Kosiol, E.: Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum, a. a. O., S. 184, 178.
 - 2) Vgl. Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 322.
 - 3) Hirsch, R. E.: Informationswert und -kosten und deren Beeinflussung, in: ZfbF, 20. Jg. (1968), S. 670 - 676, hier S. 671. Vgl. auch: Albach, H.: Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, a. a. O., S. 364.
 - 4) Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 322.
 - 5) Vgl. Heinen, E., Fahn, E. u. Wegenast, C.: Informationswirtschaft, in: Industriebetriebslehre, Hrsg. E. Heinen, Wiesbaden 1972, S. 679 - 798, hier S. 690, 709 f.

4.3.4.1. Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen

Die bisher in der betriebswirtschaftlichen Literatur vorgeschlagenen Ansätze zur Beurteilung von Informationen knüpfen vornehmlich an die Entscheidungswirkungen der Informationen (pragmatische Ebene der Semiotik) an ¹⁾. Danach kann eine Information nur dann Wert besitzen, wenn

- "sie .. zumindest die Fähigkeit hat, einen Entschluß zu beeinflussen" ²⁾,
- die Entscheidungssubjekte gewillt und fähig sind, die Informationen bei ihren planenden, entscheidenden und kontrollierenden Tätigkeiten zu verwenden ³⁾.

Zur Quantifizierung des Nutzwertes wird folgender Lösungsweg empfohlen ⁴⁾: "Im Rahmen einer vorgegebenen Entscheidungssituation werden die Entscheidungsergebnisse (d. h. die Resultate der getroffenen Entscheidung) mit und ohne Berücksichtigung der zu bewertenden Information verglichen." ⁵⁾ Der (Brutto-) Wert der Information ist dann als Differenz zwischen den Entscheidungsergebnissen (z. B. als Gewinndifferenz) zu ermitteln und den Kosten der Informationsgewinnung gegenüberzustellen ⁶⁾.

1) Vgl. Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 319 ff., insb. S. 322.

2) Hirsch, R. E.: a. a. O., S. 670.

3) Vgl. Ulrich, H.: a. a. O., S. 317.

4) Zum Modell des Informationswertes in der Organisationstheorie siehe: Albach, H.: Informationswert, in: HdO, Hrsg. E. Grochla, Stuttgart 1969, Sp. 720 - 727, hier Sp. 722 f.; Nieden, M. zur: Zur Anwendbarkeit von Informationswertrechnungen, in: ZfB, 42. Jg. (1972), S. 493 - 512, hier S. 494 ff.

5) Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 322 f.

6) Vgl. ebenda, S. 323; Nieden, M. zur: a. a. O., S. 500.

Voraussetzungen für die Anwendbarkeit dieser Ansätze sind ¹⁾:

- die Zuordnung von Entscheidungsergebnissen (z. B. Gewinnen) zu bestimmten Entscheidungen und
- die Zuordnung von Informationen zu den Entscheidungen.

Nur wenn diese Voraussetzungen vorliegen, kann der Wert der Informationen als Gesamtheit (der "Entscheidungsinformation" ²⁾) ermittelt werden.

Welcher Wert einzelnen Informationen ("Einzelinformationen" ²⁾) zukommt, ist auf diese Weise nicht feststellbar. Schon aus diesem Grunde ³⁾ sind die geschilderten Ansätze im hier diskutierten Zusammenhang nicht geeignet. Hinzuweisen ist insbesondere auf das "Filterphänomen" ⁴⁾ und das Zurechnungsproblem ⁵⁾.

Die durch das Verfahren der Erfolgsermittlung gewonnenen Informationen dienen nicht unmittelbar für Entscheidungen, sondern für die Gewinnung von Kontrollinformationen. Da die Nutzenbeurteilung am materiellen Handlungsergebnis ansetzen muß, diese materielle Wirkung sich jedoch erst in der Realisationsphase entfaltet, ist für die Beurteilung der Informationen über den Erfolg ein "Bewertungsregreß" erforderlich, was theoretische und praktische Schwierigkeiten impliziert ⁶⁾.

1) Vgl. Nieden, M. zur: a. a. O., S. 500.

2) Zur Unterscheidung von Entscheidungsinformation und Einzelinformationen vgl. Loitlsberger, E.: a. a. O., S. 120.

3) Zu anderen Einwänden siehe z. B.: Albach, H.: Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, a. a. O., S. 364 ff.; Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 323 f.; Nieden, M. zur: a. a. O., S. 500 ff.

4) Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 331.

5) Vgl. ebenda, S. 333 f.

6) Vgl. ebenda, S. 325, 330 f. Zur Bewertung von Kontrollinformationen siehe: Selchert, F. W.: a. a. O., S. 164 ff.

4.3.4.2. Gütekriterien in Psychologie und Pädagogik

Das gegenwärtig in der Pädagogik weithin verwendete System der Gütekriterien ¹⁾ wurde von der im deutschen Sprachraum besonders durch die Veröffentlichung von Lienert ²⁾ bekannt gewordenen "klassischen Testtheorie" entwickelt ³⁾. Dieser Ansatz zur Beurteilung von Aufgaben, Tests und Schätzverfahren ⁴⁾ "läßt sich als populationsnormiert in dem Sinne verstehen, daß die Leistung eines bestimmten Probanden ... immer im Zusammenhang mit der Leistung einer - zuvor definierten bzw. umschriebenen - Grundgesamtheit von Probanden, der Population, gesehen und beurteilt wird" ⁵⁾.

Mit der Entwicklung von Lernziel-Taxonomien ⁶⁾ und dem Bestreben, lernzielorientierte Tests zu konstruieren, wuchs daher auch die Kritik an den bisher üblichen Ermittlungsverfahren der Gütekriterien ⁷⁾. Es zeigte sich, daß die für psychologische Untersuchungen zweckmäßigen Ver-

-
- 1) Zum Zusammenhang zwischen den Gütekriterien eines Tests bzw. einer Aufgabe siehe: Lienert, G. A.: a. a. O., S. 19 ff., 40 f. Auf einige Beziehungen wird im folgenden hingewiesen.
 - 2) Die erste Auflage der schon mehrfach zitierten Veröffentlichung (Testaufbau und Testanalyse) von G. A. Lienert erschien 1961 in Weinheim.
 - 3) Vgl. Herbig, M.: Die Unzulänglichkeit der klassischen Testtheorie bei lehrzielorientierter Messung, a. a. O., S. 117.
 - 4) Zu den Gütekriterien bei Schätzverfahren siehe: Tent, L.: a. a. O., Sp. 860.
 - 5) Herbig, M.: Die Unzulänglichkeit der klassischen Testtheorie bei lehrzielorientierter Messung, a. a. O., S. 117 (unterstrichenes Wort im Original kursiv).
 - 6) Vgl. Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1009 f.
 - 7) Vgl. z. B. Popham, W. J. u. Husek, T. R.: a. a. O., S. 49 f.; Herbig, M.: Die Unzulänglichkeit der klassischen Testtheorie bei lehrzielorientierter Messung, a. a. O., S. 121 ff.

fahren für lernzielorientierte Tests ungeeignet sind und die Entwicklung neuer Methoden erforderlich ist. Damit deutet sich eine Emanzipation der Pädagogik von der Psychologie auf diesem Gebiet an. ¹⁾

4.3.4.2.1. Nützlichkeit

"Ein Test ist dann nützlich, wenn er ein Persönlichkeitsmerkmal mißt, für dessen Untersuchung ein praktisches Bedürfnis besteht." ²⁾ Maßstäbe für die Nützlichkeit eines Tests oder eines Beurteilungssystems bei der grundlegenden Berufserziehung sind demnach die Zielinhalte der Berufsausbildung.

Wird z. B. in einem Beurteilungssystem nach dem Auffassungsvermögen der Lehrlinge gefragt, diese Eigenschaft jedoch als eine durch die Berufsausbildung nicht zu beeinflussende Konstante angesehen, dann ist die Beurteilung des Auffassungsvermögens für die Berufsausbildung irrelevant ³⁾.

Die Nützlichkeit ist zunächst nur ein klassifikatorisches Kriterium. Es kann jedoch auch komparativ gedeutet und dann für ordinale Messungen verwendet werden, wenn z. B. die Zahl der Tests, mit denen ein Persönlichkeitsmerkmal geprüft werden kann, als Maßstab genommen wird ⁴⁾.

-
- 1) In der vorliegenden Arbeit können die Gütekriterien nur kurz beschrieben werden. Zur Vertiefung muß auf die zitierte Literatur verwiesen werden.
 - 2) Lienert, G. A.: a. a. O., S. 19.
 - 3) Die Beurteilung dieses Merkmals kann jedoch für die Entscheidung über den speziellen Arbeitseinsatz der Lehrlinge nach beendeter Berufsausbildung von Bedeutung sein.
 - 4) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 19.

4.3.4.2.2. Validität

Ein Test muß dasjenige Persönlichkeitsmerkmal oder diejenige Verhaltensweise, das (die) er messen soll, tatsächlich messen ¹⁾. Den Grad der Genauigkeit, mit dem ein Test die fragliche Verhaltensweise (bzw. das Persönlichkeitsmerkmal) - und nicht etwa eine ihr ähnliche - mißt, bezeichnet man meist als die 'Validität' oder 'Gültigkeit' eines Testes ²⁾.

Für die Überprüfung der Validität eines Testes ("Validierung") werden verschiedene Methoden vorgeschlagen, die unterschiedliche Aspekte der Validität betreffen. Dementsprechend kann ³⁾ zwischen

- inhaltlicher Validität,
- Konstruktvalidität und
- kriterienbezogener Validität

unterschieden werden ⁴⁾.

Beim Konzept der inhaltlichen Validität ist - z. B. durch ein Expertenteam - aufgrund sachspezifischer und logischer Überlegungen zu entscheiden, ob und in welchem Grad der Testinhalt (Fragen, Probleme) mit

- den Unterrichts- bzw. Unterweisungsinhalten,
- dem Lehrplan oder
- den Lernzielbeschreibungen

1) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 16.

2) Vgl. Michel, L.: a. a. O., S. 47; Lienert, G. A.: a. a. O., S. 16.

3) Andere Bezeichnung bzw. Einteilung z. B. bei: Biglmaier, F.: a. a. O., S. 91; Gaude, P. und Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 99.

4) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 16 f.

übereinstimmt ¹⁾. Die Frage nach der Übereinstimmung von Testinhalt und Lernzielen ist natürlich nur dann sinnvoll, wenn der Test nicht selbst das Lernziel darstellt, sondern als Stichprobe einer Klasse von Aufgaben aufgefaßt wird, die mindestens durch eine Inhaltskomponente und eine Tätigkeitskomponente beschrieben ist ²⁾.

Bei der Konstruktvalidität ist man an der hinter dem unmittelbar erfaßbaren Merkmal liegenden, nicht unmittelbar faßbaren "Eigenschaft" (z. B. Kreativität, Intelligenz) interessiert ³⁾. Der Validierung liegt ein theoretisches Modell dieser Eigenschaft, ein Konstrukt, zugrunde, das beschreibt, welche Verhaltensweisen zu dieser Eigenschaft gehören, welche sich nicht mit ihr vereinbaren lassen und welche nicht relevant für sie sind; durch Untersuchungen ist zu klären, "ob sich die theoretisch erwarteten positiven und negativen Zusammenhänge zu den einzelnen Verhaltensweisen tatsächlich nachweisen lassen" ⁴⁾. Wenn das gelingt, so ist für dieses Modell die Gültigkeit nachgewiesen. "Ob das theoretische Modell dann auch allgemeine Anerkennung findet, hängt von logischer Stimmigkeit der Theorie und der methodischen Anlage der Untersuchungen ab." ⁵⁾

-
- 1) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 67 f.; Lienert, G. A.: a. a. O., S. 260; Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 99.
 - 2) Vgl. Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 17, 32 ff.; Schott, F.: Zur Präzisierung von Lehrzielen durch zweidimensionale Aufgabenklassen, in: K. J. Klauer u. a.: Lehrzielorientierte Tests, a. a. O., S. 45 - 73, hier S. 50 ff.; Fricke, R.: Testgütekriterien bei lehrzielorientierten Tests, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, a. a. O., S. 115 - 135, hier S. 116.
 - 3) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 261; Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1011.
 - 4) Ingenkamp, K.: Die Entwicklung von Schultests, in: Tests in der Schulpraxis, a. a. O., S. 43 - 73, hier S. 68.
 - 5) Ebenda, S. 68.

Die kriterienbezogene Validität eines Testes kann durch einen Korrelationskoeffizienten zwischen den Testergebnissen einer Stichprobe von Personen mit einem sog. Außenkriterium gemessen werden, "mit Kriterienwerten also, die - vom Test unabhängig erhoben - in irgendeiner direkten oder indirekten Weise das Persönlichkeitsmerkmal, das es zu erfassen gilt, repräsentieren oder widerspiegeln" ¹⁾.

"Wird das Kriterium (z. B. ein bewährter Test mit gleicher Zielsetzung oder in Schätzskaleten vorliegenden Lehrerurteile) gleichzeitig mit dem Test erhoben, dann spricht man von Übereinstimmungsgültigkeit. Soll ein bestimmtes Verhalten vorhergesagt werden ..., so wird das Kriterium erst relativ lange nach der Testanwendung erhoben werden können, und man spricht von Vorhersagegültigkeit." ²⁾

Um die kriterienbezogene Validität eines Testes zu erhöhen, sind nur solche Aufgaben in den Test aufzunehmen, die so weit wie möglich dasselbe Merkmal wie die gesamte Aufgabensammlung messen. Dieser Validitätskoeffizient kann durch Korrelation zwischen der Aufgabenbeantwortung einerseits und dem Grad der Merkmalsausprägung - gemessen an einem Außenkriterium - andererseits ermittelt werden ³⁾. Meist wird die Validität von Aufgaben jedoch nicht an einem Außenkriterium, sondern an einem Binnenkriterium, dem Gesamtpunktwert des Testes, geprüft; die Form der Aufgabenvalidität, bei der die Validität des Testes bereits vorausgesetzt wird, wird 'Trennschärfe' genannt ⁴⁾. Der Trennschärfeindex ist ein Maß dafür, "wie sehr sich bei der Lösung "gute" und "schlechte" Probanden im Sinne des Binnenkriteriums unterscheiden" ⁵⁾.

1) Lienert, G. A.: a. a. O., S. 17.

2) Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1011.

3) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 70.

4) Vgl. ebenda, S. 39.

5) Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1009.

Nun können aber nur Aufgaben mit mittlerem Schwierigkeitsgrad die maximale Trennschärfe aufweisen ¹⁾.

Mit 'Schwierigkeitsgrad' (auch 'Schwierigkeitsindex' ²⁾ oder 'Schwierigkeit' ³⁾) einer Aufgabe wird dabei der (prozentuale) Anteil der Prüflinge mit richtiger Lösung der Aufgabe an der Gesamtzahl der Prüflinge bezeichnet ⁴⁾. Aufgaben mit mittlerem Schwierigkeitsgrad liegen dementsprechend vor, wenn die Aufgaben jeweils von der Hälfte der Prüflinge in der Normgruppe richtig gelöst wurden.

Um die kriterienbezogene Validität zu erhöhen, wird in der "klassischen Testtheorie" empfohlen, Aufgaben mit hohem und Aufgaben mit niedrigem Schwierigkeitsgrad nicht in den Test aufzunehmen ⁵⁾.

Gegen diese Form der kriterienbezogenen Validierung und ihre Konsequenzen für die Testgestaltung werden jedoch schwerwiegende Einwände erhoben ⁶⁾:

- Durch den Unterricht bzw. die Unterweisung wird versucht zu bewirken, daß möglichst jeder Lernende die Lernziele erreicht. Sind Lernziele und Test-

-
- 1) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 40 f.; Herbig, M.: Die Unzulänglichkeit der klassischen Testtheorie bei lehrzielorientierter Messung, a. a. O., S. 120.
 - 2) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 87.
 - 3) Vgl. Wendeler, J.: a. a. O., S. 39.
 - 4) Vgl. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 101; Ingenkamp, K.: Die Entwicklung von Schultests, a. a. O., S. 54.
 - 5) Vgl. z. B. Wendeler, J.: a. a. O., S. 39 ff.
 - 6) Vgl. Herbig, M.: Die Unzulänglichkeit der klassischen Testtheorie bei lehrzielorientierter Messung, a. a. O., S. 121 ff.; ders.: Beurteilung lehrzielorientierter Tests entsprechend den Methoden der klassischen Testtheorie ?, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, a. a. O., S. 156 - 178, hier S. 160; Fricke, R.: Testgütekriterien bei lehrzielorientierten Tests, a. a. O., S. 118.

inhalt aufeinander abgestimmt, dann ist es möglich, daß alle Lernenden alle Aufgaben richtig lösen. In diesem Fall ist der Korrelationskoeffizient, da eine Variable keine Streuung aufweist, nicht definiert, die Schwierigkeiten der Aufgaben betragen 1 (bzw. 100 %), und die Aufgabentrennschärfen verschwinden ¹⁾.

- Die Vernachlässigung von Aufgaben mit hoher und niedriger Schwierigkeit führt zu einer "Homogenisierung der Aufgabenanforderungen" ²⁾. Insbesondere bei nicht-standardisierten Tests besteht die Gefahr, daß das Testergebnis nicht zu einer Verbesserung des Unterrichts bzw. der Unterweisung führt, sondern der Test an den Unterricht bzw. die Unterweisung angepaßt wird.

Besteht das Ziel der Erfolgsmessung nicht darin, "zwischen den beurteilten Personen maximal [zu] diskriminieren" ³⁾, um den Standort des einzelnen Prüflings in der Prüfungs- oder Normgruppe zu ermitteln, sondern soll ermittelt werden, ob bzw. in welchem Ausmaß das Lernziel erreicht wurde, dann ist ein anderer Ansatz zur Validierung erforderlich. Fricke empfiehlt hierfür die Verwendung des von ihm entwickelten Übereinstimmungskoeffizienten ⁴⁾.

1) Das gilt auch, wenn alle Prüflinge die gleiche Anzahl von Aufgaben richtig lösen (Richtig-Falsch-Auswertung und Ein-Punkt-Auswertung) bzw. die gleiche Punktzahl erreichen (Mehr-Punkte-Auswertung).

2) Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1009.

3) Weis, V.: a.a.O., S. 547.

4) Siehe hierzu: Fricke, R.: Testgütekriterien bei lehrzielorientierten Tests, a. a. O., S. 123 ff., 132 f.

4.3.4.2.3. Reliabilität

"Unter der Reliabilität eines Testes versteht man den Grad der Genauigkeit, mit dem er ein bestimmtes Persönlichkeits- oder Verhaltensmerkmal mißt, gleichgültig, ob er dieses Merkmal auch zu messen beansprucht (welche Frage ein Problem der Validität ist)." ¹⁾ Anstelle von 'Reliabilität' wird auch der Ausdruck 'Zuverlässigkeit' gebraucht ²⁾.

Ermittlungsverfahren mit hoher Zuverlässigkeit bieten eine Gewähr dafür, daß bei mehreren Messungen des gleichen Verhaltens nicht völlig unterschiedliche Ergebnisse geliefert werden ³⁾. Hohe Zuverlässigkeit eines Ermittlungsverfahrens ist eine notwendige, aber nicht hinreichende Voraussetzung für seine hohe Validität. "Für einen Test gilt nämlich, daß seine [kriterienbezogene] Validität die Wurzel aus seiner Reliabilität nicht überschreiten kann: $\text{Validität} \leq \sqrt{\text{Reliabilität}}$." ⁴⁾

Verfahren der Reliabilitätsschätzung, die jeweils einen anderen Aspekt erfassen, sind ⁵⁾:

- Retest-Zuverlässigkeit: der Grad, in dem die Ergebnisse eines Testes mit den Ergebnissen bei einer Wiederholung unter möglichst gleichen Bedingungen und bei den gleichen Personen miteinander korrelieren ⁶⁾;

1) Lienert, G. A.: a. a. O., S. 14.

2) Vgl. Ingenkamp, K.: Die Entwicklung von Schultests, a. a. O., S. 64.

3) Vgl. Ingenkamp, K.: Einführung in den Themenkreis, a. a. O., S. 22.

4) Herbig, M.: Die Unzulänglichkeit der klassischen Testtheorie bei lehrzielorientierter Messung, a. a. O., S. 119.

5) Vgl. Michel, L.: a. a. O., S. 36 ff.; Lienert, G. A.: a. a. O., S. 15 f., 215 ff.; Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1013 f.

6) Diese Methode ist ungeeignet, wenn mit Übungseffekten und/oder Erinnerung an die Aufgaben gerechnet werden muß.

- Paralleltest-Zuverlässigkeit: der Grad, in dem die Ergebnisse zweier Parallelformen desselben Testes - durchgeführt unter möglichst gleichen Bedingungen und bei den gleichen Personen - miteinander korrelieren;
- Halbierungs-Zuverlässigkeit: der Grad, in dem die Ergebnisse von zwei Hälften eines Testes - bei einer einmaligen Durchführung - miteinander korrelieren; der für den halbierten Test geltende Reliabilitätskoeffizient muß so aufgewertet werden, daß er für den ganzen Test Geltung beanspruchen kann;
- Innere Konsistenz (nach der Methode der Konsistenzanalyse ¹⁾): der Grad, in dem die Ergebnisse aller möglichen Teile des Testes (der Aufgaben) - bei einer einmaligen Durchführung - miteinander korrelieren.

Gegen diese Ermittlungsverfahren der Zuverlässigkeit kann jedoch der gleiche Einwand vorgebracht werden wie gegen die traditionelle Errechnung der kriterienbezogenen Validität. Bei der Anwendung lernzielorientierter Tests "muß durchaus der Fall einkalkuliert werden, daß alle Schüler von ihren Fähigkeiten her dieselbe Anzahl von Aufgaben lösen können" ²⁾. In diesem Fall wird die Testreliabilität - gemessen mit dem Korrelationskoeffizienten - gleich Null. "Das Reliabilitätsmaß der klassischen Testtheorie ist also für kriteriumsorientierte Tests in dem Maße ungeeignet, wie der Unterricht für alle Schüler erfolgreich ist." ³⁾ Maße zur Beurteilung der Reliabilität bei lern-

1) Auch die Methode der Halbierungszuverlässigkeit gibt Hinweise auf die innere Konsistenz des Testes.

2) Herbig, M.: Beurteilung lernzielorientierter Tests entsprechend den Methoden der klassischen Testtheorie ?, a. a. O., S. 160.

3) Ebenda, S. 160.

zielorientierten Tests wurden von Livingston ¹⁾ und Fricke ²⁾ entwickelt.

"Dem Konzept der Zuverlässigkeit liegt die Annahme zugrunde, daß sich jeder Testwert aus einem 'wahren Anteil' und einem 'Fehleranteil' zusammensetzt." ³⁾ Zwar ist es nicht möglich, diesen "wahren Wert" exakt zu messen; unter bestimmten Voraussetzungen ⁴⁾ kann jedoch der Bereich ermittelt werden, innerhalb dessen der "wahre Wert" mit angebbarer Wahrscheinlichkeit liegt (Vertrauensbereich oder Konfidenzintervall) ⁵⁾.

Eine der Voraussetzungen ist, daß die Größe des Meßfehlers nur vom Zufall beeinflußt wird. Das Testergebnis wird jedoch auch von Faktoren beeinflußt, bei denen keine Zufallsverteilung unterstellt werden kann, so z. B. unterschiedliches Verständnis der Testanweisung, wechselnde Aufmerksamkeit, Prüfungsangst ⁶⁾.

-
- 1) Vgl. Livingston, S. A.: Criterion-referenced applications of classical test theory, in: Journal of Educational Measurement, (1972), Vol. 9 (1), S. 13 - 26. Zur Kritik an diesem Ansatz siehe: Herbig, M.: Beurteilung lehrzielorientierter Tests entsprechend den Methoden der klassischen Testtheorie ?, a. a. O., S. 170 ff.
 - 2) Vgl. Fricke, R.: Testgütekriterien bei lehrzielorientierten Tests, a. a. O., S. 123 ff., 131 f.
 - 3) Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1013; vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 210 f.; Herbig, M.: Die Unzulänglichkeit der klassischen Testtheorie bei lehrzielorientierter Messung, a. a. O., S. 118.
 - 4) Vgl. zur "klassischen Testtheorie": Michel, L.: a. a. O., S. 46 f.; zur "lehrzielorientierten Messung": Fricke, R.: Lehrzielorientierte Messung mit Hilfe stochastischer Messmodelle, a. a. O., S. 134.
 - 5) Vgl. zur "klassischen Testtheorie": Ingenkamp, K.: Erläuterung einiger statistischer Begriffe und Vorgehensweisen als Hilfe zur Interpretation von Testergebnissen, a. a. O., S. 163 f.; zur "lehrzielorientierten Messung": Klauer, K. J.: Zur Theorie und Praxis des binomialen Modells lehrzielorientierter Tests, in: K. J. Klauer u. a.: Lehrzielorientierte Tests, a. a. O., S. 161 - 195, hier S. 168 ff.
 - 6) Vgl. Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1013.

Von diesen Faktoren ist insbesondere das Phänomen der Prüfungsangst ¹⁾ untersucht worden. Daß Prüfungen Angst ²⁾ bei den Prüflingen erregen können, ist unbestritten. Nach bisher vorliegenden Untersuchungen entsteht Prüfungsangst insbesondere dann, wenn

- die Prüfung Ausnahmecharakter besitzt ³⁾ und für die persönliche Entwicklung des Prüflings wichtig ist ⁴⁾,
- dem Prüfling nicht bekannt ist, was ihn in der Prüfung erwartet ⁵⁾,
- die Aufgaben unter Zeitdruck zu bearbeiten sind ⁶⁾,
- keine Gelegenheit zur Selbstkontrolle bereitgestellt wird ⁶⁾.

Im Gegensatz zu früherer Zeit - Pubertätsriten - ist es heute in der Regel ⁷⁾ nicht mehr erklärtes Ziel von Prüfungen, die Fähigkeit des Prüflings, Angst zu ertragen, zu messen. Im Gegenteil: die durch Prüfungen u. U. induzierte Angst ist, da sie die intellektuellen Fähigkeiten störend beeinflusst, ausgesprochen unerwünscht ⁸⁾.

-
- 1) Manche Autoren sprechen auch von "Prüfungspsychose"; vgl. Naumann, K.: a. a. O., S. 60; Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 31.
 - 2) Zum Begriff der Angst vgl. Gärtner-Harnach, V.: Angst und Leistung, Weinheim 1972, S. 11 ff. Bei der Prüfungsangst handelt es sich um "Angst als vorübergehendem Zustand", im Gegensatz zu "Angst als überdauerndem Persönlichkeitszug".
 - 3) Vgl. Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 769.
 - 4) Vgl. Gärtner-Harnach, V.: a. a. O., S. 127 f.
 - 5) Vgl. ebenda, S. 128.
 - 6) Vgl. ebenda, S. 127.
 - 7) Eine Ausnahme sind möglicherweise sog. "Härteprüfungen".
 - 8) Vgl. Moeller, M.L.: Zur Psychoanalyse der Prüfungsangst, in: betriebs-erziehung (1968), Heft 10, S. 19 - 22 u. (1969), Heft 1, S. 16 - 20, insb. (1969), S. 16; ders.: Psychische Funktion und Wirkungen von Prüfungen, in: Prüfungen als hochschuldidaktisches Problem, a. a. O., S. 74 - 80, hier S. 75 f.; Gärtner-Harnach, V.: a. a. O., S. 77, 85; dort auch der Nachweis mehrerer Untersuchungen zu diesem Problem (S. 77 ff., 80 ff.).

4.3.4.2.4. Objektivität

Unter der Objektivität eines Testes wird in der deutschen Literatur i. a. der Grad, in dem die Ergebnisse des Testes unabhängig vom Untersucher sind, verstanden ¹⁾. Die Forderung nach hoher Objektivität eines Testes wird damit begründet, daß die gewonnenen Informationen keine ausreichende Grundlage für die Interpretation und nachfolgende pädagogische Maßnahmen bieten könnten, wenn bereits die Erfassung einer Leistung und die Auswertung mehr vom Untersucher und seinen Eigenarten, Vorurteilen, Stimmungen usw. abhinge als von der tatsächlichen Leistung ²⁾. "Die Parallel- oder Retest-Reliabilität eines Testes kann nicht höher sein als ... seine Objektivität" ³⁾.

Entsprechend den Phasen der Erfolgsermittlung - Durchführung des Testes, Auswertung und Interpretation der Ergebnisse - wird zwischen

- Durchführungsobjektivität,
- Auswertungsobjektivität und
- Interpretationsobjektivität

unterschieden ⁴⁾.

Die Durchführungsobjektivität betrifft den Grad der Unabhängigkeit der Testergebnisse von zufälligen oder systematischen Verhaltensvariationen des Prüfers während der Testdurchführung, die ihrerseits zu Verhaltensvariationen des Prüflings führen und dessen Ergebnis beeinflussen ⁵⁾.

1) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 13.

2) Vgl. Ingenkamp, K.: Zur Problematik der Zensurgebung, a. a. O., S. 441.

3) Lienert, G. A.: a. a. O., S. 20.

4) Vgl. Michel, L.: a. a. O., S. 22; Lienert G. A.: a. a. O., S. 13 f.; Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 776.

5) Vgl. Lienert, G. A. a. a. O., S. 13.

Um eine möglichst hohe Durchführungsobjektivität zu erreichen, ist die Vorgabe einer eindeutigen Testanweisung und ihre strenge Befolgung bei der Durchführung des Tests erforderlich ¹⁾. Die soziale Interaktion zwischen Prüfer und Prüfling sollte auf ein unumgängliches Minimum reduziert werden ²⁾. Soweit die Beantwortung eventueller Rückfragen zugelassen wird, müssen die Antworten in der Testanweisung festgelegt werden ³⁾.

Unter Auswertungsobjektivität wird der Grad der Unabhängigkeit des Ergebnisses der Auswertung von subjektiven Interpretationen, Werturteilen, Zu- und Abneigungen des Auswertenden verstanden ⁴⁾.

Eine hohe Auswertungsobjektivität wird dann erreicht, wenn die Auswertung anhand eines festgelegten Lösungs- und Bewertungsschlüssels erfolgt ⁵⁾.

Die Interpretationsobjektivität betrifft den Grad der Unabhängigkeit der Interpretation von der Person des interpretierenden Empfängers der Auswertung ⁶⁾. Es wird gefordert, daß aus einem individuellen Testresultat von jedem Interpretierenden die gleichen Schlußfolgerungen gezogen werden ⁷⁾.

Die Interpretationsobjektivität ist relativ hoch, wenn es sich um einen normierten Test handelt, in welchem die Auswertung einen numerischen Wert liefert, der die Position

1) Vgl. Biglmaier, F.: a. a. O., S. 90; Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 98.

2) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 13.

3) Vgl. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 98.

4) Vgl. Biglmaier, F.: a. a. O., S. 90; Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 21.

5) Vgl. Biglmaier, F.: a. a. O., S. 90; Gaude P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 98.

6) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 14.

7) Vgl. Michel, L.: a. a. O., S. 21.

des Prüflings auf einer den interpretierenden Personen bekannten Skala liefert; ansonsten wird empfohlen, die Auswertung durch Interpretationshinweise zu ergänzen, durch die die Interpretierenden in ihren Freiheitsgraden eingeengt werden ¹⁾.

Als Maß für die Objektivität wird in der traditionellen Testtheorie ebenfalls der Korrelationskoeffizient (für die Durchführungs- und die Auswertungsobjektivität) und der Kontingenzkoeffizient (für die Interpretationsobjektivität) empfohlen ²⁾; für "lehrzielorientierte Tests" schlägt Fricke die Verwendung des Übereinstimmungskoeffizienten vor ³⁾. Eine empirische Überprüfung wird jedoch dann nicht für erforderlich gehalten, wenn die genannten Regeln zur Durchführung, Auswertung und Interpretation völlig eindeutig festgelegt sind ⁴⁾.

1) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 14.

2) Vgl. ebenda, S. 14.

3) Vgl. Fricke, R.: Testgütekriterien bei lehrzielorientierten Tests, a. a. O., S. 130 f.

4) Vgl. Michel, L.: a. a. O., S. 22.

4.3.4.2.5. Standardisierung der Testbedingungen

Zu den Grundforderungen, die an einen Test gestellt werden, gehört die Standardisierung der Testbedingungen ¹⁾, insbesondere der Durchführungsbedingungen ²⁾. Dabei ist zunächst auf einen formalen Aspekt hinzuweisen: die Bedingungen sollen für jeden Prüfling möglichst gleich sein ³⁾, nur dann können auch die Ergebnisse der Prüflinge verglichen werden. Welche Prüfungsbedingungen das Prüfungsergebnis beeinflussen ⁴⁾ und daher standardisiert werden müssen, ist eine Frage, die nur empirisch beantwortet werden kann ⁵⁾.

Soll der Test nicht nur dazu dienen, die Prüflinge untereinander zu vergleichen, sondern soll auch festgestellt werden, ob bei den Auszubildenden die Voraussetzungen für die Ausübung einer qualifizierten Tätigkeit vorhanden sind, dann gewinnt auch die inhaltliche Gestaltung der Bedingungen an Bedeutung. Je weniger die Bedingungen bei Durchführung eines Testes während der Berufsausbildung von Industriekaufleuten mit den Arbeitsbedingungen von kaufmännischen Angestellten übereinstimmen, um so problematischer ist es, vom Testergebnis auf die Qualifikation für die Berufstätigkeit zu schließen ⁶⁾.

1) Vgl. Michel, L.: a. a. O., S. 22.

2) Krumm unterscheidet Vorbereitungs- und Durchführungsbedingungen. Vgl. Krumm, V.: Die Objektivität der Assessorenprüfung, in: DtBFsch, 66. Bd. (1970), S. 161 - 172, hier S. 161.

3) Vgl. Michel, L.: a. a. O., S. 22.

4) Vgl. S. 136 der vorliegenden Arbeit.

5) Vgl. Michel, L.: a. a. O., S. 23 ff.

6) Zur Forderung nach Realitätsnähe der Prüfungsbedingungen siehe: Roth, H.: Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens, 13. Aufl., Hannover u. a. 1971, S. 92.

4.3.4.3. Gütekriterien in der Betriebswirtschaftslehre

In der betriebswirtschaftlichen Literatur - insbesondere in der Literatur zur Kostenrechnung - werden unter anderen ¹⁾ folgende "Gütekriterien" ²⁾ zur Beurteilung der Qualität von Informationen genannt:

- Relevanz,
- Richtigkeit und
- Genauigkeit.

Außerdem wird darauf hingewiesen, daß die Qualität der Informationen auch von den Personen, die die Information erheben, auswerten und interpretieren, abhängig sei (Objektivität im obengenannten Sinne).

Allerdings werden die Kriterien weder immer deutlich unterschieden ³⁾ noch in einheitlicher Weise definiert. Von einem System der Beurteilungskriterien kann in der Betriebswirtschaftslehre noch nicht gesprochen werden.

Im folgenden wird gezeigt, daß die Kriterien in Betriebswirtschaftslehre einerseits und Psychologie sowie Pädagogik andererseits zumindest teilweise übereinstimmen. Dies kann dazu beitragen, auch für die Betriebswirtschaftslehre ein Kriteriensystem zu entwickeln. ⁴⁾

-
- 1) Vgl. z. B. Heinen, E., Fahn, E. u. Wegenast, C.: a. a. O., S. 710 f. Die Kriterien zeitliche Adäquanz und Häufigkeit werden in Abschnitt 4.4 erörtert. Siehe auch die Aufzählung der Eigenschaften von Informationen bei: Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 327. Eine Differenzierung nach Eigenschaften ist nach Wild für die Entwicklung von "Relevanzkriterien" erforderlich (ebenda, S. 326).
 - 2) Vgl. Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 327 f.
 - 3) Siehe z. B.: Rodenstock, R.: Die Genauigkeit der Kostenrechnung industrieller Betriebe, München 1950, S. 13: "Die Genauigkeit einer Rechnung besteht ganz allgemein darin, daß man ein richtiges Ergebnis erhält." Vgl. auch: Kalveram, W.: Betriebsabrechnung (Industrielles Rechnungswesen, Bd. II), Wiesbaden 1961, S. 173; Ulrich, H.: a. a. O., S. 317.
 - 4) Siehe auch die Beurteilungskriterien bei: Reichvilser, H.: Erfolgskontrolle der Verbandsarbeit, Berlin 1973, S. 248 ff.

Einer Information wird dann Relevanz zuerkannt, "wenn sie dem angenommenen oder beabsichtigten Zweck dient (pragmatischer Aspekt)" ¹⁾. Die Kostenrechnung z. B. "soll nur solche Informationen liefern, die der Entscheidungsträger zur Lösung seiner Aufgaben benötigt" ²⁾. Maßgebend ist demnach "die spezifische Art und Weise der Aufgabenstellung, für deren Lösung sie [die Informationsarten und Einzelinformationen] Geltung haben sollen" ³⁾.

Dieses Kriterium ist mit dem Kriterium der Nützlichkeit in der psychologischen Testtheorie vergleichbar. Auch in der Betriebswirtschaftslehre wird versucht, von einer nominalen Messung zu einer ordinalen Messung zu gelangen. Dabei wird allerdings nicht die Zahl der Verfahren zur Gewinnung der Information als Ordnungsmaßstab genommen, sondern die Stellung des für die Entscheidung relevanten Teilziels in der Zielhierarchie ⁴⁾.

Nach Rodenstock besteht die Richtigkeit der Kostenrechnung in ihrer Übereinstimmung mit der Wirklichkeit, die aus einer Vielzahl von Kausalzusammenhängen, d. h. also von Ursachen und Wirkungen, besteht ⁵⁾. Auch Riebel bezeichnet eine Kostenrechnung als richtig, "wenn sich in ihrem Zahlenwerk die Höhe und die Struktur der Kosten ent-

1) Will, H. J.: Betriebliche Informationssysteme - Versuch einer intelligenztechnischen Definition, in: ZfbF, 20. Jg. (1968), S. 648 - 669, hier S. 649. Vgl. auch: Galler, E.: Die Kennzahlenrechnung als internes Informationsinstrument der Unternehmung, Diss. München 1969, S. 122: "Ganz allgemein kann man einer Information Relevanz zusprechen, wenn sie Wissen enthält, das für die Erreichung der Unternehmungsziele von Bedeutung ist."

2) Heinen, E., Fahn, E. u. Wegenast, C.: a. a. O., S. 711.

3) Berthel, J.: Informationen und Vorgänge ihrer Bearbeitung in der Unternehmung, Berlin 1967, S. 92.

4) Vgl. Börner, D.: Das Rechnungswesen als Gegenstand unternehmerischer Entscheidungen, unveröffentlichte Habilitationsschrift, München 1966, S. 165 ff. (Zitiert bei: Galler, E.: a. a. O., S. 122 f.)

5) Vgl. Rodenstock, R.: Die Genauigkeit der Kostenrechnung industrieller Betriebe, a. a. O., S. 13.

sprechend den tatsächlichen Beziehungen zwischen Ursache und Wirkung und zwischen Mitteln und Zwecken hinreichend genau niederschlagen" ¹⁾. Absolute Grenzen für die Richtigkeit der Kostenrechnung sieht er in der Aufschlüsselung von echten Gemeinkosten und der Proportionalisierung von fixen Kosten ²⁾. Da sich die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der Rechnung "nicht an Hand einer Formel oder eines Experiments beweisen läßt, muß sich deren Beurteilung auf die Verursachungstheorie stützen" ³⁾. Nach diesem Sprachgebrauch umfaßt das Kriterium der Richtigkeit - ebenso wie die Validität - auch das Beobachtungsobjekt. Kann dieses, wie beispielsweise die Kosten, nicht unmittelbar in der Wirklichkeit beobachtet werden, dann bringt die Richtigkeit die Übereinstimmung bzw. Nicht-Übereinstimmung der ermittelten Angaben mit der Realität gemäß einer Theorie (im Beispiel: Kostentheorie - Produktionstheorie und Kostenwerttheorie -) zum Ausdruck ⁴⁾.

Das Kriterium Genauigkeit wird in der Literatur unterschiedlich erläutert. Von Einfluß ist dabei, ob der Be-

-
- 1) Riebel, P.: Richtigkeit, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit als Grenzen der Kostenrechnung, in: NB, 13. Jg. (1959), S. 41 - 45, hier S. 41. Die "Abbildung der Ursache - Wirkungs-Zusammenhänge in der Struktur des Werteverzehrs im Betrieb" wird auch als 'Genauigkeit' bezeichnet; Heinen, E., Fahn, E. u. Wegenast, C.: a. a. O., S. 711. Vgl. auch: Nowak, P.: Kostenrechnungssysteme in der Industrie, Köln und Opladen 1961, S. 41; Schmalenbach, E.: Kostenrechnung und Preispolitik, 8. Aufl., Köln und Opladen 1963, S. 24; Mellerowicz, K.: Kosten und Kostenrechnung, Bd. 2, 2. Teil, 4. Aufl., Berlin 1968, S. 464.
 - 2) Riebel, P.: Richtigkeit, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit als Grenzen der Kostenrechnung, a. a. O., S. 41.
 - 3) Rodenstock, R.: Die Genauigkeit der Kostenrechnung industrieller Betriebe, a. a. O., S. 13.
 - 4) Vgl. Morgenstern, O.: Über die Genauigkeit wirtschaftlicher Beobachtungen, 2. Aufl., Wien - Würzburg 1965, S. 78 f.

trachtung ein deterministisches oder ein stochastisches Messungsmodell ¹⁾ zugrunde liegt.

Von mehreren Autoren wird 'Genauigkeit' als "Pfenniggenauigkeit" im Gegensatz zum Rechnen mit gerundeten oder durchschnittlichen Beträgen verstanden ²⁾. Daß die Messung selbst fehlerhaft sein kann, ist hier irrelevant; die "Ungenauigkeiten" sind auf bewußte Handlungen zurückzuführen.

In stochastischen Messungsmodellen wird dagegen der Meßfehler explizite berücksichtigt. Dieser Fehler führt dazu, daß die gemessene Größe von der "wahren" Größe abweichen kann. Dementsprechend kann mit 'Genauigkeit' die "Streuung der gelieferten Werte um den tatsächlichen Wert" ³⁾ oder die Größe des Vertrauensbereiches ("Genauigkeitsgrad" ⁴⁾) bezeichnet werden.

Bei stochastischen Messungsmodellen, wie sie z. B. ⁵⁾ bei der Stichprobeninventur als einer Grundlage der Erfolgsermittlung durch die Bilanz Anwendung finden ⁶⁾, ist auch

-
- 1) Vgl. Mattessich, R.: a. a. O., S. 137. " 'Stochastisch' wird .. etwas genannt, wenn in ihm die Anwesenheit mindestens einer zufälligen Variablen ... nachgewiesen oder vorausgesetzt wird", die "verschiedene Werte mit den ihnen zukommenden Wahrscheinlichkeiten anzunehmen vermag". Anderson, O.: Probleme der statistischen Methodenlehre in den Sozialwissenschaften, 3. Aufl., Würzburg 1957, S. 91 (einschl. Fußn. 7, letzter Satz).
 - 2) Vgl. Riebel, P.: Richtigkeit, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit als Grenzen der Kostenrechnung, a. a. O., S. 42; Ulrich, H.: a. a. O., S. 328; Morgenstern, O.: a. a. O., S. 74; Hirsch, R. E.: a. a. O., S. 672.
 - 3) Loitlsberger, E.: a. a. O., S. 133.
 - 4) Vgl. Anderson, O.: a. a. O., S. 113.
 - 5) Zur wahrscheinlichkeitstheoretischen Interpretation von Bilanzpositionen vgl.: Morgenstern, O.: a. a. O., S. 74 ff. Zum "Einfluß der Ungenauigkeit der Zukunftsvorstellung auf die unternehmerische Planung" siehe: Koch, H.: Betriebliche Planung, a. a. O., S. 118.
 - 6) Vgl. Kellerer, H.: Einige Bemerkungen zur Frage "Wie gewinnt der Betrieb das notwendige statistische Ausgangsmaterial ?", in: Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspraxis, a. a. O., S. 214 - 228, hier S. 224 f.

das Kriterium der Sicherheit von Bedeutung. Die Beurteilung der Sicherheit von gewonnenen Informationen ist "gleichbedeutend mit der Wahrscheinlichkeit für ihre Geltung" ¹⁾.

Die Ungenauigkeit einer Information kann auf menschliche Mängel zurückzuführen sein ²⁾. "Sobald beim Zählen, Aufschreiben und Rechnen der Mensch beteiligt ist, muß mit Zähl- und Schreibfehlern, unrichtigem Kontieren, Rechenfehlern und dergleichen mehr gerechnet werden." ³⁾

Bei Überwachungsprozessen ist auch das "Verhältnis des Überwachenden zu seinem Überwachungsobjekt" ⁴⁾ von Einfluß. Nur wenn das Subjekt vom Überwachungsobjekt weder "direkt abhängig" - weil es mit dem Realisationsprozeß nicht betraut war - noch "indirekt abhängig" ist - weil es dem Realisationsträger gegenüber nicht weisungsgebunden ist - kann Unbefangenheit der Überwachungspersonen unterstellt werden ⁵⁾. Bei unbefangenen Personen besteht "weit eher die Vermutung, daß das über das Ist-Objekt abzugebende Urteil objektiv sein wird, als dann, wenn der Überwachungsträger dem Überwachungsobjekt gegenüber befangen, d. h. innerlich nicht frei ist" ⁶⁾.

-
- 1) Berthel, J.: Informationen und Vorgänge ihrer Bearbeitung in der Unternehmung, a. a. O., S. 92; vgl. Loitlsberger, E.: a. a. O., S. 133.
 - 2) Dies entspricht der Aussage, daß die Reliabilität eines Testes von seiner Objektivität abhängig ist. Siehe S. 198 dieser Arbeit.
 - 3) Riebel, P.: Richtigkeit, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit als Grenzen der Kostenrechnung, a. a. O., S. 43.
 - 4) Wysocki, K. v.: Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Prüfungswesens, a. a. O., S. 8. Die folgenden Ausführungen betreffen sowohl den Ermittlungsvorgang als auch den Kontrollvorgang.
 - 5) Vgl. ebenda, S. 8 f.; Selchert, F. W.: a. a. O., S. 163; Ballmann, W.: Betriebswirtschaftliche Überwachungsarten, in: ZIR, 7. Jg. (1972), S. 196 - 240, hier S. 200.
 - 6) Wysocki, K. v.: Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Prüfungswesens, a. a. O., S. 8. Zur Objektivität des Überwachungsergebnisses siehe auch: Selchert, F. W.: a. a. O., S. 174 f.

In diesem Zusammenhang muß auch das Kriterium der sprachlichen Adäquanz erwähnt werden. Dies "ist ein komparativer Begriff, der den gemeinsamen Nachrichtenvorrat von Sender und Empfänger ausdrückt. Je größer der gemeinsame Nachrichtenvorrat von Sender und Empfänger ist, desto vollständiger kann das in der Information enthaltene Wissen übermittelt werden" ¹⁾. Wie die Interpretationsobjektivität in Psychologie und Pädagogik betrifft auch das Kriterium der sprachlichen Adäquanz die semantische Ebene der Informationsbeurteilung. Während jenes Kriterium sich jedoch an der Übereinstimmung bzw. den Abweichungen zwischen mehreren Interpretierenden orientiert, steht bei diesem Kriterium die Kommunikation zwischen Auswerter und Interpretierendem im Vordergrund. Bei beiden Kriterien wird jedoch angestrebt, daß die Beteiligten mit den verwendeten Zeichen die gleiche inhaltliche Bedeutung verbinden.

1) Galler, E.: a. a. O., S. 124 f.; vgl. Heinen, E., Fahn, E. u. Wegenast, C.: a. a. O., S. 711.

4.3.4.4. Kosten der Informationsgewinnung

Bei der Ermittlung der Kosten der Informationsgewinnung ergibt sich das Problem der Kostenzurechnung zu bestimmten Prozessen der Informationsgewinnung. Dieses Problem ist scheinbar dann relativ einfach zu lösen, wenn zur Informationsgewinnung besondere, Aufwandsausgaben verursachende Maßnahmen erforderlich sind, wie dies bei der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Prüfungen zumindest teilweise der Fall ist.

Nach Lienert ist ein Test "dann ökonomisch, wenn er

1. eine kurze Durchführungszeit beansprucht,
2. wenig Material verbraucht,
3. einfach zu handhaben,
4. als Gruppentest durchführbar,
5. schnell und bequem auswertbar ist". ¹⁾

Diese Kriterien sind jedoch nur teilweise für eine Ermittlung der Kosten geeignet. Lienert selbst weist darauf hin, daß es "für die Ökonomie eines Testes keinen zahlenmäßigen Kennwert" ²⁾ gibt. Außerdem betreffen die Hinweise nur die Durchführung und Auswertung eines Testes, nicht jedoch seine Entwicklung. Es wird davon ausgegangen, daß ein geeigneter Test schon vorhanden ist.

Lienert unterscheidet folgende Stufen der Testentwicklung ³⁾: Planung, Testentwurf, Aufgabenkonstruktion, Aufgabenanalyse ⁴⁾, Verteilungsanalyse, Kriterienkontrolle

1) Lienert, G. A.: a. a. O., S. 19; ebenso: Biglmaier, F.: a. a. O., S. 96.

2) Lienert, G. A.: a. a. O., S. 19.

3) Vgl. ebenda, S. 49.

4) Zur Aufgabenanalyse vgl. z. B. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 57 ff. und S. 216 ff. der vorliegenden Arbeit.

und Eichung. Die vier zuletzt genannten Stufen dienen - ebenso wie z. B. Prüfungen - der Informationsgewinnung, teilweise allerdings auf einer anderen Ebene. "Das Informationsproblem erweist sich so mindestens als zweistufig" ¹⁾: Es sind Informationen für die Erfolgskontrolle und Informationen zur Beurteilung der Informationsgewinnungsprozesse erforderlich.

Nach Wild sind "Informationskosten i. S. von Güterverzehr für die Erzeugung von Informationen ... Kosten, die auf die verbrauchten 'ursprünglichen' Kostengüterarten wie

- Personalkosten (für die Inanspruchnahme menschlicher Arbeitsleistungen)
- Materialkosten (für den Verbrauch materieller Hilfsmittel wie Schreibmaterial, Lochstreifen etc.)
- Abschreibungen (für den Gebrauch von Maschinen etc.)
- und evtl. Kosten für Fremddienste und Rechtsgüter

zurückzuführen sind" ²⁾. Als Rechnungsmethode kommt in Abhängigkeit von der "Fragestellung" eine Vollkosten- oder eine Teilkostenrechnung in Betracht ³⁾.

-
- 1) Loittlsberger, E.: a. a. O., S. 124. Zur "Entscheidungshierarchie" bei Informationsentscheidungen siehe: Nieden, M. zur: a. a. O., S. 503 f.
 - 2) Wild, J.: Kosten der Information, in: BFuP, 25. Jg. (1973), S. 616 - 624, hier S. 620. Wild schlägt außerdem vor, den "Umstand, daß jede Informationserzeugung und -verarbeitung ihrerseits den Einsatz bestimmter Informationen erfordert (z. B. das Vorwissen des Informationsverarbeiters oder gespeicherte Informationen und Programme des Computers)" durch den Ansatz von Informationskosten - als "abgeleiteter" Kostenart - zu berücksichtigen (ebenda, S. 621). Vgl. auch: Wild, J.: Input-, Output- und Prozeßanalyse von Informationssystemen, in: ZfbF, 22. Jg. (1970), S. 50 - 72, hier S. 55.
 - 3) Vgl. Wild, J.: Informationskostenrechnung auf der Grundlage informationeller Input-, Output- und Prozeßanalysen, in: ZfbF, 22. Jg. (1970), S. 218 - 240, hier S. 219.

Für die Bestimmung der Kosten, die bei der Vorbereitung, Durchführung und Auswertung von Prüfungen und Beurteilungen entstehen, ist es zweckmäßig - wie in der Kostenlehre bei Verwendung des wertmäßigen Kostenbegriffs üblich ¹⁾ und in der Einteilung von Wild angedeutet -, zwischen Mengen- und Wertkomponente der Kosten zu unterscheiden.

"Die Darstellung der Mengenkomponeute der Kosten verlangt eine Beantwortung der Frage nach der Art und den Mengen derjenigen Einsatzgüter, die durch ihre Bewertung zu Kosten werden." ²⁾ Einsatzgüter bei Prüfungen sind insbesondere Arbeitsleistungen, Material sowie z. T. Gebrauchsgüter (z. B. DV-Anlagen und Programme). Ihre Mengen und Qualitäten sind von der Art der Prüfung und von Art und Zahl der Aufgaben abhängig.

Der Kostenrechnungspraxis würde es entsprechen, wenn zur Bewertung Marktpreise (Anschaffungspreise, Tagespreise oder Festpreise) oder von diesen abgeleitete Verrechnungspreise verwendet würden ³⁾. Dagegen kann jedoch eingewandt werden, daß diese Preise nur unter bestimmten Bedingungen die Lenkungsfunction der Kostenwerte ⁴⁾ erfüllen, d. h. eine "optimale" Entscheidung gewährleisten. Die neuere Kostenwerttheorie, die die Instrumente der "modernen Entscheidungstheorie" verwendet, zeigt, daß je nach der Art des vorhandenen Entscheidungsfeldes unterschiedliche Kostenwerte anzusetzen sind, um dieses Ziel zu erreichen ⁵⁾. Allerdings ist auch hier eine exakte Ableitung der Kostenwerte nur unter bestimmten Annahmen möglich ⁶⁾.

1) Vgl. Heinen, E.: Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a. a. O., S. 58 ff.

2) Vgl. ebenda, S. 58.

3) Vgl. Heinen, E., Fahn, E. u. Wegenast, C.: a. a. O., S. 705.

4) Vgl. Heinen, E.: Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a. a. O., S. 311 f.

5) Vgl. Engels, W.: a. a. O., S. 166 ff.; Heinen, E.: Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a. a. O., S. 331 ff.

6) Vgl. Heinen, E.: Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, a. a. O., S. 358.

In der vorliegenden Arbeit kann auf diese Probleme nicht näher eingegangen werden. Soweit in den folgenden Abschnitten die Kosten von Maßnahmen erörtert werden, steht die Mengenkomponte im Vordergrund.

Die bisherigen Ausführungen betrafen Prüfungen, die im Unternehmen erstellt, durchgeführt und ausgewertet werden. Sofern einzelne oder alle Phasen extern stattfinden, sind die dafür anfallenden Aufwandsausgaben (z. B. Prüfungsgebühren, Ausgaben für Fahrten) zu berücksichtigen.

4.3.5. Beurteilung der Verfahren zur Ermittlung von Lernerfolgen ¹⁾

4.3.5.1. Datenerhebung

Die Validität und Reliabilität eines Verfahrens der Datenerhebung ist von seiner materiellen und formellen Gestaltung abhängig. Vorschläge für valide Aufgaben auf den verschiedenen Lernzielstufen werden z. B. von Bloom u. a. anhand von Beispielen unterbreitet ²⁾. In zahlreichen empirischen Untersuchungen wurden auch die Gültigkeit und Zuverlässigkeit tatsächlich durchgeführter Prüfungen beurteilt ³⁾.

-
- 1) Eine Beurteilung der geschilderten Verfahren zur Ermittlung von wirtschaftlichen Erfolgen und Erfolgskomponenten bei der Berufsausbildung (S. 168 ff.) ist nicht möglich, da die hiermit verfolgten Ziele unbekannt sind (S. 173, 180).
 - 2) Vgl. Bloom, B. S. u. a.: a. a. O., S. 85 ff., 106 ff., 140 ff., 162 ff., 189 ff., 208 ff.
 - 3) Vgl. die Untersuchungsberichte in: Ingenkamp, K. (Hrsg.): Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung, a. a. O., S. 69 - 148. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen können jedoch nicht ohne weiteres verallgemeinert werden, wie dies durch die Formulierung der Titel einiger Untersuchungsberichte ("Die Zuverlässigkeit bei der Zensurierung von Aufsätzen", "Die Beurteilung mündlicher Prüfungen") nahegelegt wird.

Die folgenden Ausführungen beschränken sich dagegen auf allgemeine Aussagen, die die formelle Gestaltung der Datenerhebungsverfahren betreffen.

4.3.5.1.1. Prüfungen

Bei Prüfungen als mehr oder weniger "künstlichen" Veranstaltungen zur Erzeugung von Reaktionen besteht die Gefahr, daß sie Veränderungen im Prüfling hervorrufen, "die das Meßergebnis .. fragwürdig erscheinen lassen" ¹⁾. Tatsächlich ist es "in den Sozialwissenschaften schon lange eine Binsenweisheit, daß der Meßvorgang dasjenige ändern kann, was gemessen wird" ²⁾. Dieser Einfluß auf die Güte des Meßergebnisses kann weder - mit den bisher erwähnten Gütekriterien, z. B. dem Reliabilitätskoeffizienten, - erfaßt noch vermieden werden; durch Maßnahmen zur Verminderung der Prüfungsangst ist es jedoch möglich, den Meßfehler zu reduzieren. Zu diesem Zweck wird u. a. vorgeschlagen ³⁾:

- die Transparenz der Prüfungsanforderungen und des Verlaufs der Prüfung zu erhöhen, z. B. durch eindeutige Definition der Leistungsanforderungen sowie durch Probe- oder Vorführprüfungen mit anschließender Besprechung ⁴⁾,

1) Salzmann, Ch.: a. a. O., S. 116.

2) Schwarz, E.: a. a. O., Sp. 469.

3) Auf einige der im folgenden zitierten Vorschläge, die auch Beurteilungshinweise für Prüfungsverfahren darstellen, wird an geeigneter Stelle noch näher eingegangen.

4) Vgl. Gärtner-Harnach, V.: a. a. O., S. 137;
Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 98.

- die Auszubildenden durch innerbetriebliche Zwischenprüfungen an die Prüfungssituationen bei der Abschlußprüfung zu gewöhnen ¹⁾ oder einmalige "Zeitpunktprüfungen" ²⁾ durch kleinere, die Berufsausbildung begleitende Prüfungen - verbunden mit einer "kumulativen Abschlußbewertung" - abzulösen ³⁾,
- die unbegrenzte Wiederholung von Prüfungen zuzulassen ³⁾,
- den Prüfling zwischen verschiedenen Prüfungsverfahren wählen zu lassen ⁴⁾,
- ausreichende Prüfungszeit zu gewähren ⁴⁾,
- die Verwendung von Wörterbüchern, Formelheften, Nachschlagewerken usw. zuzulassen ⁵⁾,
- Gelegenheit zur Selbstkontrolle zu geben ⁶⁾,
- die Benotungsskala auf ein Minimum zu reduzieren ⁷⁾.

Außerdem wird vorgeschlagen, die Prüfung so durchzuführen, daß der Lehrling überhaupt nicht bemerkt, daß eine Prüfung stattfindet ⁸⁾. Dieser letztgenannte Vorschlag ist

1) Vgl. Naumann, K.: a. a. O., S. 60; Becker, I.: a. a. O., S. 225.

2) Vgl. Rosenkranz, H. u. Geißler, Kh. A.: a. a. O., S. 95.

3) Vgl. Moeller, M. L.: Psychische Funktion und Wirkungen von Prüfungen, a. a. O., S. 76.

4) Vgl. Gärtner-Harnach, V.: a. a. O., S. 137.

5) Vgl. Roth, H.: Psychologie des Lehrens und Lernens, a. a. O., S. 92.

6) Vgl. Gärtner-Harnach, V.: a. a. O., S. 137.

7) Vgl. Moeller, M. L.: Psychische Funktion und Wirkungen von Prüfungen, a. a. O., S. 76.

8) Vgl. Naumann, K.: a. a. O., S. 60; Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 11. Siehe auch: Linhardt, H.: a. a. O., S. 1.

jedoch problematisch, weil damit gegen den "Grundsatz" verstoßen wird, daß Kontrollen nicht "heimlich" vorgenommen werden sollen ("Offenheit der Kontrolle") ¹⁾.

Die Beurteilung der Zuverlässigkeit und Gültigkeit von schriftlichen Prüfungen kann vor ihrer Durchführung erfolgen. Bei mündlichen Prüfungen ist dies nur dann möglich, wenn die Fragen vor Beginn der Prüfung festgelegt werden. Mit solchen "normierten" ²⁾ mündlichen Prüfungen kann - sofern eine hinreichend hohe Objektivität gewährleistet ist - die Zuverlässigkeit und Validität mündlicher Prüfungen erhöht werden. Damit wird allerdings die Flexibilität der mündlichen Prüfung beeinträchtigt; es ist nicht mehr möglich, den Prüfungsverlauf entsprechend den erhaltenen Antworten an die Stärken und Schwächen des Prüflings anzupassen ³⁾.

Werden die Fragen erst im Verlauf der mündlichen Prüfung formuliert, dann ist eine Überprüfung anhand der genannten Gütekriterien erst nach Abschluß der mündlichen Prüfung möglich. Aus diesem Grund wird für mündliche Prüfungen eine Schulung der Prüfer empfohlen ⁴⁾; dabei wird vorausgesetzt, daß auf diese Weise die Güte der in den Prüfungen gestellten Fragen erhöht und Urteilsfehler re-

-
- 1) Vgl. Weber, L.: Grundsätze für eine wirksame Kontrolle im Betrieb, in: mensche und arbeit, 12. Jg. (1960), S. 204 f., hier S. 205.
 - 2) Vgl. Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V.: Leitfaden für Prüfer in der mündlichen Lehrabschlußprüfung für Industriekaufleute, a. a. O., S. 2.
 - 3) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 14; Eckhardt, W.: Didaktische und methodische Probleme bei der Bewertung mündlicher Schülerleistungen, in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 312 - 314, hier S. 313: "Die Unmittelbarkeit der mündlichen Schülerleistung erlaubt dem Lehrer, 'nachzuhaken' und in Breite und Tiefe das Wissen und Können der Schüler zu erforschen." Siehe auch: Bericht der IHK Dortmund, in: WuB, 1. Jg. (1949), Nr. 1, S. 10 - 12, hier S. 11.
 - 4) Vgl. Löbner, W.: ebenda, S. 6 f.; Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V.: Leitfaden für Prüfer in der mündlichen Lehrabschlußprüfung für Industriekaufleute, a. a. O., S. 3.

duziert werden können.

Eine Zwischenlösung liegt vor, wenn die mündliche Prüfung in Prüfungsabschnitte unterteilt wird, die Eingangsfragen zu jedem Prüfungsabschnitt vorher festgelegt sowie überprüft und nur die Folgefragen den Antworten des Prüflings entsprechend formuliert werden.

Die gleiche Schwierigkeit wie bei mündlichen Prüfungen kann auch bei der Beurteilung von Reliabilität und Validität praktischer Prüfungen auftreten. Praktische Prüfungen sind erforderlich, wenn verlangt wird, daß der Prüfling eine bestimmte Tätigkeit - z. B. Ermitteln von Bezugsquellen, Erstellen von Anfragen, Ermitteln des Bedarfs - nicht nur beschreiben, sondern ausführen kann ¹⁾. In diesen Fällen weisen schriftliche und mündliche Prüfungen von vornherein eine geringere Validität auf als praktische Prüfungen.

Die Vermutung, daß die Validität einer Prüfung von den darin verwendeten Aufgabenformen abhängt, liegt nahe. So weist z. B. Ingenkamp darauf hin, daß

- die Kurzantwort-Form in ihrer Anwendung - außer bei Rechenaufgaben - allein auf Kenntnisprüfungen beschränkt sei ²⁾,
- die Ergänzungsform sich speziell zur Untersuchung der Kenntnis von Begriffen und Benennungen eigne, da diese sich in einem längeren Text besser und eindeutiger bestimmen ließen als in Fragen ³⁾ und

1) Vgl. § 5 Punkt 2 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 423.

2) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 40.

3) Vgl. ebenda, S. 41.

- mit Zuordnungsaufgaben sowohl reines Fachwissen als auch kritisches, wertendes und einsichtiges Verhalten geprüft werden könne ¹⁾.

Eine eindeutige Zuordnung von Aufgabenformen und Lernzielen ist allerdings nicht möglich. Je nach Inhalt kann eine Aufgabenform zur Prüfung verschiedener Lernziele geeignet sein. Für einen geschickten Testautor sind selbst die oben aufgezeigten Grenzen nicht immer unüberwindbar ²⁾.

Die Tatsache, daß Aufgaben mit gebundener Beantwortung valider sein können als Aufgaben mit freier Beantwortung, ist weitgehend auf die unterschiedliche Auswertungsobjektivität der Aufgabenformen zurückzuführen ³⁾. Außerdem wird jedoch das Ergebnis von Prüfungen, bei denen verbale Leistungen verlangt werden, durch Prüfungsangst in besonders hohem Maße beeinträchtigt ⁴⁾. "Insbesondere macht das Schlechterabschneiden der Ängstlichen bei den Begriffsbildungsaufgaben die von Prüfern in mündlichen Prüfungen gern und häufig gestellte Forderung, Definitionen zu finden, ziemlich fragwürdig." ⁵⁾

Prüfungsaufgaben sind nur dann zuverlässig und valide, wenn bei ihrer Konstruktion bestimmte Regeln beachtet wurden. In der Literatur wurden zahlreiche Forderungen veröffentlicht, die bei der Konstruktion von Aufgaben beachtet werden sollen; die genannten Kriterien können auch dazu verwandt werden, vorliegende Aufgaben zu beurteilen. So sollen die Aufgaben verständlich formuliert sein und

1) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 44.

2) Vgl. ebenda, S. 40.

3) Siehe S. 224 f. der vorliegenden Arbeit.

4) Vgl. Gärtner-Harnach, V.: a. a. O., S. 95.

5) Ebenda, S. 90.

alle zur Lösung notwendigen Angaben enthalten ¹⁾. Auch kann die Zuverlässigkeit einer Prüfung dann beeinträchtigt werden, wenn die Aufgaben voneinander abhängig sind, d. h. z. B. die Fehllösung in einer Aufgabe zu Fehllösungen in anderen Aufgaben führt oder eine Aufgabe Hinweise auf die richtige Lösung in einer anderen Aufgabe enthält ²⁾.

Darüber hinaus werden in der Literatur spezielle Regeln für die Konstruktion der verschiedenen Aufgabenformen genannt, z. B.:

- Aufgaben des Richtig-Falsch-Typs müssen so formuliert werden, daß sie eindeutig mit "richtig" bzw. "falsch" beantwortet werden können ³⁾.
- Bei Aufgaben in der Ergänzungsform muß die Gefahr einer Suggestivwirkung vermieden werden, die dann eintritt, wenn die Art der Frage oder der Problemstellung dem Prüfling eine bestimmte Antwort bzw. Lösung nahelegt ⁴⁾. Auch ist darauf zu achten, "daß die Lücken in einem Text nicht zu zahlreich werden und daß nicht zum Verständnis des Textes unentbehrliche Stellen fehlen" ⁵⁾.
- Ein Problem bei Mehrfach-Wahl-Aufgaben besteht im Auffinden geeigneter falscher Auswahlösungen ("Distraktoren"), die dem nichtwissenden Prüfling plausibel erscheinen ⁶⁾. Alle Auswahlantworten müs-

1) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 49 f. Siehe auch: Lienert, G. A.: a. a. O., S. 63 ff.

2) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 54.

3) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 32.

4) Vgl. ebenda, S. 33.

5) Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 41.

6) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 34.

sen möglichst "gleichwertig" sein, d. h. vom Prüfling, der die richtige(n) Lösung(en) nicht kennt, mit etwa gleicher Wahrscheinlichkeit gewählt werden ¹⁾; dies setzt u. a. die Erfüllung folgender formaler Forderungen voraus ²⁾:

- . Die Auswahlantworten müssen grammatikalisch mit der Aufgabenstellung übereinstimmen,
- . die richtige Lösung darf nicht bereits durch ihre "Länge" bzw. "Kürze" hervorstechen,
- . bei Aufgaben mit stets nur einer richtigen Antwort muß deren Position unregelmäßig variieren, damit kein durchschaubares Lösungsmuster entsteht.

Als Nachteil der Aufgaben mit gebundener Beantwortung - insbesondere der Aufgaben in der Richtig-Falsch-Form und der Mehrfach-Wahl-Aufgaben - wird angesehen, daß bei ihnen richtige Lösungen mit verhältnismäßig großer Sicherheit erraten werden können ³⁾.

Bei Aufgaben in der Richtig-Falsch-Form beträgt die Ratewahrscheinlichkeit, d.h. die Wahrscheinlichkeit, mit der ein Prüfling "eine Testaufgabe durch Raten richtig löst, ohne irgendwelche Kenntnisse oder Hinweise für die Wahl einer bestimmten Antwort zu haben" ⁴⁾, 50 Prozent. Bei Mehrfach-Wahl-Aufgaben ist die Ratewahrscheinlichkeit abhängig

-
- 1) Beachtenswert ist der Hinweis, daß Prüflinge falsche Auswahlantworten häufig daran erkennen können, daß sie Wendungen wie "alle", "immer", "jeder", "niemals" enthalten, während in richtigen Lösungen oft Wörter wie "oft", "in der Regel", "meist" enthalten sind; vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 43.
 - 2) Vgl. Biglmaier, F.: a. a. O., S. 98; siehe dazu auch die "schlechten" Beispiele bei Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 52 f.
 - 3) Vgl. z. B. Schötz, W.: a. a. O., (1972), S. 163; Hentschke, G.: Kaufmannsgehilfenprüfung im Western-Stil, in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 259 - 261, hier S. 260.
 - 4) Barth, N.: Modelle zur Ratewahrscheinlichkeit bei Mehrfach-Antwort-Aufgaben, in: ZeF, 7. Jg. (1973), S. 63 - 70, hier S. 63.

- von der Zahl der Auswahlantworten,
- von der Zahl der richtigen Auswahlantworten je Aufgabe
- sowie davon, ob der Prüfling über die Zahl der richtigen Auswahlantworten je Aufgabe informiert ist ¹⁾.

"Hierdurch wird die Reliabilitätserwartung herabgesetzt, was allerdings durch eine Vermehrung der Aufgabenzahl oder durch eine entsprechende Zufallskorrektur hinreichend ausgeglichen werden kann." ²⁾ Diese Zufallskorrektur kann durch sog. Rateformeln ³⁾ vorgenommen werden, bei denen z. B. der durch Erraten mögliche Punktgewinn bei allen Prüflingen von vornherein abgezogen wird oder davon ausgegangen wird, daß beim Raten neben einigen richtigen auch besonders viele falsche Antworten angekreuzt werden ⁴⁾.

Allerdings wird bei der Konstruktion der Rateformeln meist von der falschen Annahme ausgegangen, daß es nur zwei Wege zur richtigen Lösung gäbe: Wissen und Raten; daß unter Umständen - ähnlich wie auch oft in der Realität - schon Teilkenntnisse bzw. -einsichten ausreichen, um einige oder alle falsche Lösungen auszuschließen und so zur richtigen Lösung zu kommen, wird nicht berücksichtigt ⁵⁾.

-
- 1) Vgl. Barth, N.: a. a. O., S. 66 f.
 - 2) Lienert, G. A.: a. a. O., S. 32.
 - 3) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 60; ders.: Erfassen Testaufgaben andere Leistungen als traditionelle Prüfungsaufgaben?, in: Tests in der Schulpraxis, a. a. O., S. 111 - 134, hier S. 118; Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 95.
 - 4) Vgl. Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 94 f.
 - 5) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 60; ders.: Erfassen Testaufgaben andere Leistungen als traditionelle Prüfungsaufgaben?, a. a. O., S. 118; Raddatz, R.: Stellungnahme zu: Kaufmannsgehilfenprüfung im Westernstil?, in: WuE, 25. Jg. (1973), S. 16 f., hier S. 17; Lösch, F.: Erwiderung zu Günter Hentschke: "Kaufmannsgehilfenprüfung im Westernstil", in: WuE, 25. Jg. (1973), S. 111 - 113, hier S. 112.

Aus diesem Grund wird heute meist auf die Anwendung von Rateformeln verzichtet und statt dessen versucht, die Reduzierung der Reliabilitätserwartung dadurch auszugleichen, daß die Zahl der Aufgaben erhöht wird.

Während bei schriftlichen Prüfungen eine hohe Durchführungsobjektivität durch Prüfungsanweisungen sichergestellt werden kann, ist dies bei mündlichen Prüfungen nur dann möglich, wenn die Fragen insgesamt vor der Prüfung festgelegt, dem Prüfling schriftlich ¹⁾ in festgelegter Reihenfolge mitgeteilt werden und der Prüfer sich jeder Äußerung enthält. Soll jedoch z. B. festgestellt werden, ob der Prüfling Kundenberatungs- und Verkaufsgespräche führen kann ²⁾, dann ist eine solche Vorgehensweise nicht geeignet, eine soziale Interaktion zwischen Prüfer und Prüfling erforderlich und damit nicht zu vermeiden, daß das Verhalten des Prüflings durch Verhaltensvariationen des Prüfers beeinflußt wird.

Die geschilderten Probleme, die bei der Konstruktion von validen und zuverlässigen Aufgaben auftreten, lassen erkennen, daß für den Aufbau einer schriftlichen Prüfung ein erheblicher Zeitaufwand qualifizierter Personen erforderlich ist, selbst wenn keine Aufgabenanalyse und Kriterienkontrolle durchgeführt werden. Bei standardisierten Leistungstests stellen "die Aufgabenanalyse und die Eichungsarbeiten [Kriterienkontrolle und Normierung] .. derartige Anforderungen an das Wissen und die Erfahrung der Testautoren, fordern so umfangreiche Versuchsprüfungen, so sehr viel Arbeitszeit und materielle Investitionen, daß Erfolge nur bei guter Zusammenarbeit mehrerer Fachleute mit einem Stab von Hilfskräften zu erwarten sind" ³⁾.

1) Vgl. auch die Bemerkungen in der Einleitung des Buches von K. Ingenkamp, S. 27.

- 1) Es ist nicht zwingend erforderlich, daß die Fragen bei mündlichen Prüfungen auch mündlich gestellt werden.
- 2) Vgl. § 5 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 422.
- 3) Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 27.

Über die Kosten der Entwicklung praktischer Prüfungen ist nur wenig bekannt ¹⁾. Doch lassen schon diese Hinweise erkennen, daß Kosten wohl kaum niedriger liegen als bei schriftlichen Prüfungen, insbesondere dann nicht, wenn die praktische Prüfung nicht in der realen Arbeitssituation vorgenommen wird. Darauf ist es wohl auch zurückzuführen, daß praktische Prüfungen in den von uns befragten Unternehmen nur in geringem Maße eingesetzt werden ²⁾.

Am niedrigsten sind Entwicklungskosten bei der mündlichen Prüfung, wenn die Aufgaben erst während der Prüfung konstruiert werden - allerdings oft zu Lasten der Zuverlässigkeit und Gültigkeit der Prüfung. Hier sind jedoch - ebenso wie bei vielen praktischen Prüfungen - die Kosten der Prüfungsdurchführung relativ hoch, da die Anwesenheit eines oder mehrerer Prüfer(s) erforderlich ist; dies gilt insbesondere dann, wenn die Prüfung als Einzelprüfung erfolgt, d. h. wenn das Prüfungsgespräch mit jedem Prüfling gesondert geführt wird.

Schriftliche Prüfungen können dagegen mit zahlreichen Prüflingen gleichzeitig durchgeführt werden. Die Prüfungszeit kann durch Verwendung von Aufgaben mit gebundener Beantwortung (programmierte Prüfung) weiter reduziert werden, da hierbei Schreibarbeiten der Prüflinge entfallen bzw. bei gleicher Prüfungszeit ist es möglich, die Zahl der Aufgaben zu erhöhen, wodurch - bei homogenen Aufgaben - die Reliabilität der Prüfung steigt ³⁾. Auch ist bei schriftlichen Prüfungen die Anwesenheit qualifizierten Personals nicht erforderlich, um die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfung sicherzustellen.

1) Vgl. Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, a. a. O., S.23 ff.

2) Vgl. Anlage II, Tabelle 12.

3) Vgl. Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1024.

4.3.5.1.2. Beobachtungen

Viele Merkmale, die beurteilt werden sollen - wie Abstraktionsvermögen, Fähigkeit zum kritischen Denken ¹⁾ -, entziehen sich einer direkten Beobachtung. "Wir können Manifestationen dieser K o n s t r u k t e feststellen, aber unsere Beobachtungen erstrecken sich niemals auf diese selbst." ²⁾ Die Beurteilung der Konstruktvalidität von Lehrlingsbeurteilungen setzt jedoch voraus, daß auch die Beobachtungen, auf denen diese Beurteilungen beruhen, bekannt sind, so daß der Schluß von Beobachtungen auf Persönlichkeitseigenschaften zum mindesten annäherungsweise nachzuvollziehen ist.

Dies kann dadurch erreicht werden, daß außer den Beurteilungskomponenten auch Beobachtungsmerkmale vorgegeben werden, die im Falle des Zutreffens anzukreuzen sind ³⁾, oder daß der Beobachter angehalten wird, die Beobachtungen zu notieren. Nur dann sind die Beurteilungen überprüfbar. Im ersten Fall kann die Konstruktvalidität ex ante, im zweiten Falle erst ex post beurteilt werden.

Gebundene Beobachtungsverfahren haben außerdem den Vorteil, daß sie eine bessere Vergleichbarkeit als die freie Formulierung der Beobachtungen ermöglichen ⁴⁾. Vergleichbarkeit der Beobachtungen setzt allerdings auch voraus, daß die Beobachtungen in möglichst standardisierten Situationen gewonnen werden ⁵⁾, eine Voraussetzung, die bei der Berufsausbildung nur selten gegeben ist.

1) Siehe Anlage II, Tabelle 12. .

2) De Landsheere, G.: a.a.O., S. 35.

3) Vgl. hierzu z. B. die Methode der kritischen Ereignisse; dagegen sind beim Rangordnungsverfahren, beim paarweisen und Mann-zu-Mann-Vergleich nicht einmal die einzelnen Beurteilungsmerkmale festgelegt; siehe S. 147 ff. der vorliegenden Arbeit.

4) Vgl. Brandstätter, H.: a. a. O., S. 677.

5) Vgl. Hasemann, K.: Verhaltensbeobachtung, in: Handbuch der Psychologie, 6. Bd., Psychologische Diagnostik, Hrsg. R. Heiss, Göttingen 1964, S. 807 - 836, hier S. 819, 820.

Welche Bedeutung dem Kriterium der Vergleichbarkeit beigemessen werden muß, hängt von der Art der Entscheidung ab, für die Informationen gewonnen werden sollen. Wenn man die Beurteilungen z. B. als Grundlage für Entscheidungen über erziehliche Maßnahmen, die den einzelnen Auszubildenden betreffen, verwenden will, dann ist die interindividuelle Vergleichbarkeit nicht relevant; eine freie Beschreibung der Beobachtungen kann deshalb - trotz der ebenfalls eingeschränkten zeitlichen Vergleichbarkeit bei jedem einzelnen Auszubildenden - ausreichend sein ¹⁾.

Allerdings ist bei freier Beschreibung der Beobachtungen die Gefahr, daß "Beobachtungsfehler" vorkommen, besonders groß:

- "Ein Beobachter hält gewisse richtig beobachtete Erscheinungen für weniger bedeutsam und nimmt deshalb eine andere Auswahl aus dem für ihn nie vollständig erfassbaren Geschehen vor als ein anderer Beobachter." ²⁾
- "Der eine Beobachter ist für bestimmte Verhaltensweisen und Merkmale aufgeschlossener als der andere; er wird daher dazu neigen, ihm leichter zugängliche Wesenszüge stärker zu beachten" ²⁾.

Solche "Beobachtungsfehler", die zu Differenzen in der Beschreibung des beobachteten Verhaltens und damit in den Beurteilungen führen, können durch eine Schulung der Beobachter eingeschränkt werden ³⁾.

1) Zu diesem Abschnitt vgl. Brandstätter, H.: a. a. O., S. 677.

2) Hasemann, K.: a. a. O., S. 811; dort auch weitere Beispiele.

3) Vgl. ebenda, S. 811.

4.3.5.2. Datenauswertung

4.3.5.2.1. Auswertung bei Prüfungen

Die Auswertungsobjektivität bei Prüfungen ist abhängig von

- a) der Form der Prüfung und
- b) der Methode der Auswertung.

a) Die Auswertungsobjektivität bei schriftlichen Prüfungen ist von den dabei verwendeten Aufgabenformen abhängig. Bei Aufgaben mit gebundener Beantwortung ist es weit besser möglich, durch einen vorgegebenen Lösungsschlüssel subjektive Einflüsse auszuschalten als bei Aufgaben mit freier Beantwortung.

Schon bei Aufgaben in der Kurzantwort-, Ergänzungs- oder Korrekturform läßt sich eine mit "programmierten" Aufgaben vergleichbare Auswertungsobjektivität nicht immer erreichen. Zwar ist es möglich, durch Vorversuche zu klären, welche Lösungen gefunden und "richtig" anerkannt werden könnten ¹⁾. Aber selbst wenn nicht nur eine, sondern alle bekannten richtigen Lösungen und übliche falsche Lösungen in den Lösungsschlüssel aufgenommen werden ²⁾, tauchen doch bei der Auswertung oft neue, nicht vorhergesehene Antworten auf, bei denen der Auswerter entscheiden muß, ob sie in die Schlüsselrichtung weisen oder nicht ³⁾.

Noch schwieriger, ja kaum möglich ist es, bei Prüfungen

1) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 41.

2) Vgl. Biglmaier, F.: a. a. O., S. 102, 103.

3) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 13.

in Aufsatzform eine objektive Auswertung sicherzustellen¹⁾. Eines der dabei auftretenden Probleme ist der "Haloeffekt" sprachlicher Leistungen, der darin besteht, daß die sprachliche Form der Aufgabenlösung auch dann von beträchtlichem Einfluß auf die Beurteilung der Lösung ist, wenn ganz andere Lernziele verfolgt werden²⁾. Zwar können schon bei der Konstruktion der Aufgabe "Art und Anzahl der maximal bzw. minimal zu fordernden oder zu erwartenden Informationen .. detailliert umschrieben werden"³⁾; dennoch ist ein subjektiver Einfluß des Auswerter auf das Ergebnis der Auswertung kaum zu vermeiden. Aus diesem Grund wird empfohlen, die Aufgabenform Aufsatz nur dann zu verwenden, wenn die Überprüfung des angestrebten Lernziels es unbedingt erfordert, wenn also z. B. das "eigenschöpferische Gestaltenkönnen mit sprachlichen Mitteln"⁴⁾ oder die Fähigkeit, ein Gespräch zu protokollieren⁵⁾, erfaßt werden soll⁶⁾, und die Auswertung durch ein Team vornehmen zu lassen⁷⁾.

-
- 1) Vgl. z. B. in Ingenkamp, K. (Hrsg.): Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung, 3. Aufl., Weinheim 1972, die folgenden Untersuchungsberichte: Weiss, R.: Die Zuverlässigkeit der Ziffernbenotung bei Aufsätzen und Rechenarbeiten, a. a. O., S. 90 - 102; Finlayson, D. S.: Die Zuverlässigkeit bei der Zensurierung von Aufsätzen, a. a. O., S. 103 - 116; Eells, W. C.: Die Zuverlässigkeit wiederholter Benotung von aufsatzähnlichen Prüfungsarbeiten, a. a. O., S. 117 - 122; sowie Saupe, S.: Die objektive Bewertung von Aufsätzen, in WuE, 24. Jg. (1972), S. 11 - 17, und die Diskussionsbeiträge von: Giesen, H. (S. 63 f.), Herrmann, I. (S. 167 f.), Dosch, R. (S. 168 f.) und Saupe, S. (S. 169 f.) im gleichen Jahrgang dieser Zeitschrift.
 - 2) Vgl. Roeder, P.: a. a. O., S. 108 f.
 - 3) Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 75.
 - 4) Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 114.
 - 5) Vgl. Biglmaier, F.: a. a. O., S. 98 f.
 - 6) Bei allgemeinen Lernzielen wie Rechtschreibung, Begriffssicherheit und stilistisches Ausdrucksvermögen kann durch Aufgaben mit gebundener Beantwortung die Zielerreichung mit höherer Auswertungsobjektivität und höherer Validität gemessen werden. Das gleiche gilt für die Prüfung bei fachlichen Lernzielen. Vgl. Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 114 ff.
 - 7) Vgl. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 73.

Auch bei der Auswertung der Antworten in mündlichen Prüfungen sind subjektive Einflüsse kaum zu vermeiden. Vorschläge, mit denen u. a. die Erhöhung der Auswertungsobjektivität angestrebt wird, sind:

- die Prüfer nach bestimmten Kriterien auszuwählen,
- Prüfungsausschüsse anstelle von Einzelprüfern einzusetzen,
- Auswertungsrichtlinien (Prüfungsrichtlinien) vorzugeben.

Nach Löbner sind u. a. Gerechtigkeitssinn, Verantwortungsfreude, Urteilskraft für Menschen und Leistungen, sachliche Strenge, gepaart mit aufrichtigem menschlichem Wohlwollen, unentbehrliche Wesenszüge eines guten Prüfers ¹⁾. So gerechtfertigt diese Forderungen auch erscheinen mögen, ihre Realisierung scheitert - Extremfälle ausgenommen - daran, daß nicht zuverlässig festgestellt werden kann, ob die genannten Voraussetzungen bei einem potentiellen Prüfer vorhanden sind. Auch "scheint es noch nicht gelungen zu sein, ein einfaches Ausleseverfahren zu schaffen, das es erlaubt, mit Sicherheit festzustellen, ob es sich bei einer Person um eine konstante oder rein zufällige Tendenz zum Entstellen handelt" ²⁾. Operationaler ist dagegen die Empfehlung, solche Personen nicht als Prüfer einzusetzen, die mit dem Prüfling verwandt oder verschwägert sind oder die Ausbildung durchgeführt haben ³⁾. In diesen Fällen kann vermutet werden, daß die betreffenden Personen befangen sind ⁴⁾.

1) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 37, Siehe auch: Berg, M.: a. a. O., S. 160 f.

2) De Landsheere, G.: a. a. O., S. 53 f.

3) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, § 3, a. a. O., S. 194.

4) Siehe S. 206 dieser Arbeit.

Werden bei mündlichen Prüfungen Ausschüsse anstelle von Einzelprüfern eingesetzt ¹⁾, so wird darauf vertraut, daß der Gefahr des Subjektivismus begegnet werden kann, wenn man dasselbe Phänomen von mehreren Untersuchern beobachten läßt ²⁾. Ob die Auswertungsobjektivität auf diese Weise tatsächlich erhöht werden kann, wurde bisher noch nicht untersucht.

Außerdem wird versucht, subjektive Einflüsse durch die Verteilung von Bewertungs-Richtlinien oder -Empfehlungen zu reduzieren ³⁾. Jedoch ist auch die Wirkung dieser Maßnahme auf die Auswertungsobjektivität ungewiß. Nach Wölker ist ihr Einfluß auf Bewertungsdifferenzen so gering, "daß es oft mehr einer besseren Einsicht, denn einer bequemen Resignation entspricht, auf eineingende Vorgaben für die Prüfer zu verzichten und die Entscheidungsfreiheit der Ausschüsse weitgehend offen zu lassen" ⁴⁾.

b) Die Richtig-Falsch-Auswertung und die Ein-Punkt-Auswertung setzen voraus, daß bei den Antworten der Prüflinge eindeutig zwischen richtigen und falschen Lösungen unterschieden werden kann ⁵⁾. Diese Voraussetzung liegt jedoch nur bei folgenden Aufgabenformen stets vor:

- bei Aufgaben in der Richtig-Falsch-Form,
- bei Aufgaben, die vom Prüfling die Wahl der besten von mehreren vorgegebenen Antworten verlangen,
- bei Aufgaben mit nur einer richtigen Auswahlantwort, wenn dem Prüfling bekannt ist, daß er nur eine der vorgegebenen Antworten zu wählen hat.

1) Vgl. z. B. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 74.

2) Vgl. De Landsheere, G.: a. a. O., S. 53 f., 80.

3) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 5 f.; Küpper, W.: a. a. O., S. 71.

4) Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 10.

5) Vgl. Wendeler, J.: a. a. O., S. 14.

Bei allen anderen Aufgabenformen können auch Lösungen vorkommen, die unvollständig, nur teilweise richtig oder nur unter bestimmten, aber nicht genannten Voraussetzungen richtig sind. Nach Wendeler ist in solchen Fällen nach dem "Alles-oder-Nichts-Prinzip" vorzugehen ¹⁾, d. h. eine Lösung nur dann als richtig anzusehen, wenn sie vollständig und völlig richtig ist.

Andere Probleme ergeben sich bei der Mehr-Punkte-Auswertung. So muß bezweifelt werden, daß der Schwierigkeitsgrad von Aufgaben für die Prüflinge vor Durchführung der Prüfung zuverlässig bestimmt werden kann ²⁾. Als Beispiel für die Problematik der Festlegung des Schwierigkeitsgrades seien zwei Aufgaben und ihr geschätzter Schwierigkeitsgrad genannt ³⁾:

- a) Welche Verkaufspreise haben Ihre Erzeugnisse ?
- b) Durch welche Ausnahmesituation könnten Sie gezwungen werden, unter Selbstkostenpreis zu verkaufen ?

Aufgabe a) wird von den Autoren ⁴⁾ als "leicht" beurteilt, da sie nur eine Aufzählung verlange, Aufgabe b) als "schwer", da Urteils- und Kombinationsvermögen erforderlich sei. Zweifellos ist die Antwort auf die Frage a) - vorausgesetzt, es handelt sich nur um wenige Erzeugnisse oder es werden nur Beispiele gefordert - leichter zu

-
- 1) Vgl. Wendeler, J.: a. a. O., S. 23; siehe auch Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 73, 74.
 - 2) Vgl. Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 37 f.; Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1009. Zur Ermittlung der statistischen Schwierigkeit nach Durchführung der Prüfung siehe S. 192 der vorliegenden Arbeit.
 - 3) Vgl. Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das Kaufmännische Bildungswesen e.V.: Leitfaden für Prüfer in der mündlichen Lehrabschlußprüfung für Industriekaufleute, a. a. O., S. 14 f.
 - 4) Der Verfasser der vorliegenden Arbeit hat an dem genannten "Leitfaden" mitgearbeitet (siehe ebenda, S. 2).

l e r n e n , als das Wissen, das zur Beantwortung der Frage b) erforderlich ist.

In einer Prüfung liegt jedoch eine andere Situation vor. Hier kann die erste Frage nur dann richtig beantwortet werden, wenn der Prüfling im Gedächtnis über dieses Wissen verfügt; im zweiten Fall kann er auch durch Überlegungen aufgrund seiner allgemeinen beruflichen Kenntnisse zur richtigen Lösung gelangen.

Bei der Gewichtung der Aufgaben mit unterschiedlichen Punktzahlen je nach der "Bedeutung des Inhaltes" ¹⁾, z. B. nach den Lernzielstufen, und der anschließenden Addition der Punktzahlen handelt es sich um einen Vorgang der Informationsverdichtung, bei dem die Aussagekraft der Informationen vermindert wird ²⁾. Ob eine solche Informationsverdichtung zweckmäßig ist, hängt von der Art der Entscheidung ab, für welche die Kontrollinformationen gewonnen werden sollen. Als Alternative bietet sich an, die Zielerreichung je Lernzielbereich und/oder Lernzielstufe gesondert auszuwerten. So werden beispielsweise bei der von Dehmel geschilderten programmierten Zwischenprüfung für Industriekaufleute Aussagen über folgende Kenntnisse und Fähigkeiten gewonnen ³⁾:

- Kenntnisse über die wichtigsten Rechenverfahren zur Lösung betrieblicher Aufgaben,
- Kenntnisse über die wichtigsten Organisationsmittel und ihre Einsatzmöglichkeiten,
- Kenntnisse über die Arbeitsabläufe im Rahmen der industriellen Organisation,

1) Siehe S. 143.

2) Zu den Problemen der Informationsverdichtung siehe: Arbeitskreis Pietsch der Schmalenbach-Gesellschaft zur Förderung der betriebswirtschaftlichen Forschung und Praxis (e.V.): Probleme der betriebswirtschaftlichen Informationsverdichtung, Opladen 1971, insb. S. 12 ff.

3) Vgl. Dehmel, H.: Programmierte Zwischenprüfungen für Industriekaufleute, a. a. O., S. 57.

- Kenntnisse über die betrieblichen Zusammenhänge einer arbeitsteiligen Organisation,
- Kenntnisse über die Technik der Auswertung und Entscheidung im betrieblichen Ablauf,
- Fähigkeit, die Voraussetzung(en) für einen betrieblichen Tatbestand zu erkennen,
- Fähigkeit, die Folgen eines betrieblichen Tatbestandes zu übersehen,
- Fähigkeit, Beziehungen zwischen betrieblichen Vorgängen exakt zu erfassen,
- Fähigkeit zur selbständigen Urteilsfindung aufgrund beruflicher Beobachtungen und Erfahrungen,
- Fähigkeit, sich in zumutbaren Situationen des beruflichen Lebens richtig zu verhalten.

Trotz der Problematik einer inhaltsgültigen Zuordnung von Aufgaben zu Fähigkeiten ¹⁾ ist diese Vorgehensweise einer Vergabe unterschiedlicher Punktzahlen für verschiedene Aufgabengruppen und Ermittlung einer Gesamtpunktzahl vorzuziehen, wenn z. B. Informationen für Entscheidungen über die individuelle Förderung der Auszubildenden gewonnen werden sollen ²⁾, zumal eine solche Zuordnung ja auch bei der Mehr-Punkte-Auswertung erforderlich ist.

Erhalten unvollständige oder teilweise richtige Lösungen eine Punktzahl, die zwischen Null und der Höchstpunktzahl liegt, dann sind subjektive Einflüsse nur zu vermeiden,

1) Vgl. die Einwände von: Schötz, W.: a. a. O. (1972), S. 163, 164.

2) Vgl. Ingenkamp, K.: Die Aufgaben der pädagogischen Diagnostik und die Testanwendung in Deutschland, a.a.O. S. 35: "Wenn .. nur eine Gesamtpunktzahl bei der Testauswertung vorgesehen ist, trägt dieser Test nur wenig zur Analyse des Schülerverhaltens bei."

wenn es gelingt, die jeweils zu gewährende Punktzahl eindeutig, z. B. in einer Auswertungsanweisung, festzulegen.

Werden die Punktzahlen bei einer Mehr-Punkte-Auswertung addiert, so wird offenbar davon ausgegangen, daß die Messung mit einer Verhältnisskala erfolgen kann und erfolgt, denn nur dann sind Aussagen über die Gleichheit von Summen möglich. Diese Annahme kann weder widerlegt noch bestätigt werden ¹⁾.

Werden die Lösungen der zu einer Prüfungseinheit gehörenden Aufgaben nach einer Notenskala bewertet, dann ergibt sich ebenfalls das Problem, in welcher Weise die Gesamtleistung bewertet werden soll. Die verbreitete Übung, hierfür den (gewichteten oder ungewichteten) Durchschnitt der den Noten zugeordneten Zahlen (1 - 6) zu verwenden, geht fälschlicherweise davon aus, das es sich hierbei um natürliche oder reelle Zahlen handle. Tatsächlich geben diese Zahlen aber nur eine Ordnung wieder. "So ist eine Leistung, die mit der Note "ausreichend" beurteilt worden ist, nicht doppelt so schlecht wie eine gute Leistung, und der Durchschnitt zwischen einer sehr guten und einer befriedigenden Leistung ist nicht etwa eine gute." ²⁾ Die Berechnung von Durchschnittsnoten hat deshalb nur wenig Sinn ³⁾.

Die Auswertung der gezeigten Leistungen mit Hilfe einer Notenskala wird in der Literatur stark kritisiert: "Die Zensurengebung genügt weder den Mindestanforderungen an die Objektivität der Auswertung, an die Gültigkeit und Zuverlässigkeit der Erfassung des Schülerverhaltens, noch liefert sie ausreichend differenzierte Informationen oder über den Rahmen einer Klasse hinausreichende Vergleichsmaßstäbe" ⁴⁾. Bei der Würdigung dieser Kritik ist jedoch

1) Siehe S. 128.

2) Weingardt, E.: a. a. O., S. 170.

3) Vgl. Pfanzagl, J.: Allgemeine Methodenlehre der Statistik, a. a. O., S. 14.

4) Ingenkamp, K.: Einführung in den Themenkreis, a. a. O., S. 24; ders.: Die Aufgaben der pädagogischen Diagnostik und die Testanwendung in Deutschland, a. a. O., S. 30 f., und die dort angegebene Literatur.

zu beachten, daß sie von bestimmten Operationen bei der Erfassung und Auswertung der Leistungen und einem bestimmten Maßstab - einem klasseninternen Bezugssystem - ausgeht. Soweit es die Auswertungsobjektivität betrifft, wird offenbar unterstellt, daß Messung und Auswertung mittels Beobachtungen und Schätzurteilen oder mündlicher Prüfungen erfolgen ¹⁾. Die zitierte Kritik an der Objektivität der Zensurengebung trifft deshalb z. B. dann nicht zu, wenn die Messung durch schriftliche Aufgaben mit gebundener Beantwortung, die Auswertung mit Hilfe der Ein-Punkt-Methode und die Notengebung anhand einer kombinierten Punkte-Noten-Skala durchgeführt wird.

Allgemeine Aussagen über die bei der Auswertung entstehenden Kosten sind nur begrenzt möglich.

Unbestritten ist, daß die Auswertung der Lösungen bei schriftlichen Aufgaben mit gebundener Beantwortung weniger Zeit beansprucht als bei schriftlichen Aufgaben mit freier Beantwortung. Insbesondere dann, wenn die Lösungen mehrerer Prüflinge zu Aufgaben mit gebundener Beantwortung gleichzeitig auszuwerten sind, können durch sog. formale Auswertungsmethoden ²⁾, eventuell auch mit Hilfe maschineller "Korrekturgeräte" ³⁾ bedeutende Zeitersparnisse erzielt werden. Außerdem kann bei diesen Aufgaben - im Gegensatz zu Aufgaben mit freier schriftlicher Beantwortung, mündlichen und praktischen Prüfungen - die Auswertung durch Hilfskräfte vorgenommen werden. Nehmen sehr viele Prüflinge an einer sogenannten programmierten (schriftlichen) Prüfung - z. B. gesetzliche Zwischenprüfung und Abschlußprüfung - teil, dann kann sogar der Einsatz einer EDV-Anlage vorteilhaft sein; hierbei erfolgt die Auswertung der Lösungen, das Ausdrucken der Ergebnisse und z. T. auch der

1) Vgl. z. B. Ingenkamp, K.: Einführung in den Themenkreis, a. a. O., S. 22.

2) Vgl. Lienert, G. A.: a. a. O., S. 201 ff.

3) Vgl. Roeschen, H. G.: "Programmierte Leistungskontrolle" mit NORMTEST-Arbeitsmitteln, in: BPZ, 14. Jg. (1965), S. 170 - 172, hier S. 170 f.; Leth, A.: Rationalisierung der Leistungskontrolle, a. a. O., S. 200.

Zeugnisse und die Aufgabenanalyse nach einem vorgegebenen Programm ¹⁾. Diese maschinelle Auswertung nimmt nur wenig Computer-Zeit in Anspruch, so daß sie kostengünstiger sein kann als eine personelle Auswertung.

Da bei mündlichen und praktischen Prüfungen kein festgelegter Auswertungsalgorithmus existiert, ist eine allgemeine Aussage über die Auswertungszeit nicht möglich. Auf jeden Fall muß - wie bei schriftlichen Aufgaben mit freier Beantwortung - die Auswertung durch qualifizierte Fachleute erfolgen.

4.3.5.2.2. Auswertung des beobachteten Verhaltens

In der Literatur wird von manchen Autoren die "Empfindlichkeit", Komplexität und Wachsamkeit des Registrierinstrumentes Mensch" ²⁾, die "fein registrierende Intuition des Fachmanns" ³⁾ hervorgehoben; andererseits werden die "intuitiven, dilettantischen, vorurteilsgetränkten Beurteilungen" ⁴⁾ kritisiert.

Maßgebend für die Beurteilung der Nützlichkeit ist der verfolgte Zweck. Nach Brandstätter werden Mitarbeiterbeurteilungen im wesentlichen zu vier verschiedenen Zwecken eingesetzt, von denen die drei zuletzt genannten auch bei der Berufsausbildung von Bedeutung sind:

1) Vgl. Dehmel, H.: Programmierte Zwischenprüfung für Industriekaufleute, a. a. O., S. 55; Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 78 ff.; Ingenkamp, K.: Die Entwicklung von Schultests, a. a. O., S. 56 ff.; Lindquist, E. F.: Neuere technische Entwicklungen zur Verarbeitung von Testdaten in den USA, in: Tests in der Schulpraxis, Hrsg.: K. Ingenkamp, a. a. O., S. 183 - 189.

2) Tent, L.: a. a. O., Sp. 857.

3) Salzmann, Ch.: a. a. O., S. 138.

4) Hentig, H.v.: a. a. O., S. 98.

- "1. als Kriterium der Lohndifferenzierung
2. als Grundlage personeller Auswahlentscheidungen (Beförderung, Versetzung, Entlassung)
3. zur Beratung des Mitarbeiters durch den nächsten Vorgesetzten
4. zur Kontrolle der Wirksamkeit personalorganisatorischer Maßnahmen (z. B. Überprüfung der Gültigkeit psychologischer Ausleseverfahren und der Wirksamkeit von Ausbildungsmethoden und -veranstaltungen).

Je nach dem Zweck der Beurteilung stellen sich die theoretischen und methodisch-technischen Fragen mit unterschiedlichen Akzenten" ¹⁾.

Hier soll jedoch nur auf das Problem der Auswahl von Beobachtungs- und Beurteilungsmerkmalen hingewiesen werden. Aus wirtschaftlicher Sicht sind die Merkmale auszuwählen, die für das Unternehmen besonders wichtig sind. "Dies muß sich aus einer an bestimmten Werten orientierten Formulierung der Unternehmensziele in Verbindung mit einer Analyse der Aufgaben des Arbeitsplatzes, für den ausgewählt oder ausgebildet werden soll, ergeben." ²⁾ Aus pädagogischer Sicht sind dagegen nur die Zielinhalte der Berufsausbildung maßgebend. Dies schließt nicht aus, daß der Beobachtungs- bzw. Beurteilungsbogen auch andere Merkmale enthält; für erziehliche Maßnahmen interessieren jedoch nur die pädagogischen Zielinhalte. Je besser diese Zielinhalte mit den Beurteilungsmerkmalen (bzw. -skalen) übereinstimmen, desto höher ist die Inhaltsgültigkeit des Beurteilungsverfahrens ³⁾.

1) Brandstätter, H.: a. a. O., S. 669; vgl. auch Bartölke, K.: a. a. O., S. 654 f.

2) Brandstätter, H.: a. a. O., S. 674.

3) Vgl. ebenda, S. 711.

Die Beurteilung der Auszubildenden mit Hilfe von Schätzskalen ist eine oft angewandte Methode zur Ermittlung des Ausmaßes der Lernzielerreichung ¹⁾, da sie sich "leicht durchführen läßt, den Urteiler nicht überfordert" ²⁾ und unmittelbar die benötigten Aussagen einbringt. Beim Einsatz einer Beurteilungsmethode muß man sich jedoch "darüber im klaren sein, daß die Objektivität und die Fähigkeit der Beurteiler zur Präzision von Urteilen über andere begrenzt sind" ³⁾. Will man trotzdem zu zutreffenden Aussagen gelangen, so müssen bei der Auswertung der Beobachtungen systematische Fehler soweit wie möglich vermieden werden.

In der Literatur werden zahlreiche Arten von Beurteilungsfehlern ⁴⁾ ("konstante Urteilsfehler" ⁵⁾, "Urteilstendenzen" ⁶⁾) genannt, die bei der Auswertung des beobachteten Verhaltens auftreten können, so z. B.:

- "Tendenz zur Mitte" ("error of central tendency")
Darunter wird von manchen Autoren die Tendenz der Beurteiler, die Streuung der Urteile klein zu halten, die Urteile um den Zentralwert ihrer Verteilung auf einer Skala zusammenzudrängen ("Tendenz zur Mitte der Urteilsverteilung") ⁷⁾, verstanden; von anderen Autoren wird damit die Tendenz der Beurteiler, die Auswahl von Extremwerten auf der Schätzskala zu vermeiden und mittlere Ausprägungsgrade zu

1) Siehe Anlage II, Tabelle 12. In 12 der 14 antwortenden Unternehmen werden die Auszubildenden teils vom Ausbilder, teils von Leitern der ausbildenden Abteilungen beurteilt.

2) Sixtl, F.: a. a. O., S. 140.

3) Hasemann, K.: a. a. O., S. 825.

4) Vgl. ebenda, S. 825 ff.

5) Sixtl, F.: a. a. O., S. 143.

6) Brandstätter, H.: a. a. O., S. 689 ff.

7) Vgl. ebenda, S. 697.

wählen ("Tendenz zur Mitte der Skala"), bezeichnet ¹⁾. Nach Greve besteht diese Tendenz insbesondere dann, wenn das Urteil nur aufgrund weniger Beobachtungen gefällt wird.

- "Mildefehler" ("generosity error") ²⁾

Andererseits besteht eine Tendenz zum milden Urteil, wenn der Ausbilder sich mit dem Auszubildenden zu stark identifiziert. Ein weiterer Grund kann die Furcht des Beurteilers sein, schlechte Beurteilungen könnten "ein schlechtes Licht auf seine Fähigkeiten als Vorgesetzter werfen" ³⁾. Dies führt dann dazu, daß er alle "guten Eigenschaften" auf den Auszubildenden zutreffen läßt, d. h. nur ein Ende der Skala benutzt.

- "Kontrastfehler" ("contrast error") ⁴⁾

Der sogenannte Kontrastfehler tritt dann auf, wenn ein Ausbilder an sich selbst hohe Anforderungen stellt und aus dieser strengen Sicht heraus die Auszubildenden zu streng beurteilt.

- "Zeitwahlfehler" ⁵⁾

Beruhet das Ergebnis der Schätzung nur auf einmaliger oder gelegentlicher Beobachtung, dann besteht die Gefahr, daß relevante Verhaltensweisen unterrepräsentiert sind.

1) Vgl. Greve, H.-G.: Planmäßige Beurteilung der Verhaltensweise als Hilfsmittel in der betrieblichen Ausbildung, Schriften für den Ausbilder, Heft 19, hrsg. im Rahmen des RKW-Projektes B 29/68 von der BDA, dem BDI und dem DIHT, (Bonn) o. J., S. 26; Hasemann, K.: a.a.O., S. 826.

2) Vgl. hierzu z. B.: Sixtl, F.: a. a. O., S. 143; Greve, H.-G.: Planmäßige Beurteilung der Verhaltensweise als Hilfsmittel in der betrieblichen Ausbildung, a. a. O., S. 26 f.

3) Hasemann, K.: a. a. O., S. 826.

4) Vgl. hierzu z. B.: Greve, H.-G.: Planmäßige Beurteilung der Verhaltensweise als Hilfsmittel in der betrieblichen Ausbildung, a. a. O., S. 27.

5) Vgl. hierzu z. B.: Tent, L.: a. a. O., Sp. 954.

- "Hof-Effekt" ("halo effect")

"Jemand, der einem Ausbilder negativ aufgefallen ist, hinterläßt oft einen ungünstigen Gesamteindruck. Es kann dann geschehen, daß unter dem negativen Eindruck die anderen positiven Eigenschaften, die er besitzt, nicht klar genug erkannt werden, da die negative Einzeleigenschaft diese überstrahlt. Ebenso geht es mit positiven Eindrücken." ¹⁾

- "Beeinflussung der Angaben"

"Man versteht darunter den Einfluß, den die Kenntnis von bestimmten Resultaten auf spätere Bewertungen ausübt, die eigentlich unabhängig davon abgegeben werden sollten." ²⁾

Diese Beurteilungsfehler, welche die Urteilsgültigkeit beeinträchtigen, können vermindert werden, wenn die Beurteiler über die Gefahr ihres Auftretens informiert ³⁾ und im Beurteilen geschult ⁴⁾ sind. "Nur der Beurteiler, der sich über die möglichen Fehler bei der Beurteilung genau im klaren ist, kann versuchen, sie zu vermeiden" ⁵⁾.

Trotz der Gefahr des Auftretens von Beurteilungsfehlern kann auf die Schätzung von Lernerfolgen mittels Beurteilungsbogen nicht verzichtet werden, solange die Probleme der operationalen Formulierung von höheren Lernzielen im kognitiven und affektiven Bereich, der Konstruktion valider Prüfungsaufgaben und damit der Messung derartiger Lern-

1) Greve, H.-G.: Planmäßige Beurteilung der Verhaltensweise als Hilfsmittel in der betrieblichen Ausbildung, a. a. O., S. 27; vgl. auch: De Landsheere, G.: a.a.O., S. 80.

2) De Landsheere, G.: a. a. O., S. 80.

3) Vgl. Winnefeld, F.: a. a. O., S. 53.

4) Vgl. Brandstätter, H.: a. a. O., S. 721; Preiser, S., Gasch, B. u. Kugemann, W. F.: a. a. O., S. 1.

5) Hasemann, K.: a. a. O., S. 826.

erfolge nicht gelöst sind ¹⁾. Hier sind weitere Forschungen dringend erforderlich. Falsch ist es auf jeden Fall, Schätzurteilen von vornherein eine höhere Validität beizumessen als Aufgaben mit gebundener Beantwortung ²⁾.

"Kosten-Nutzen-Analysen für Beurteilungssysteme sind bisher offenbar nicht oder nur außerordentlich selten unternommen worden und nicht dokumentiert. Dieser unbefriedigende Zustand ist damit zu begründen, daß Wirtschaftlichkeitsüberlegungen in diesem Bereich außerordentlich komplexe Probleme aufwerfen, weil es normalerweise kaum möglich sein wird, sowohl die Kosten als auch den Nutzen von Beurteilungen in auch nur zureichender Weise zu bestimmen." ³⁾ Zwar bedarf es keiner Begründung, daß Kosten entstehen, wenn zusätzlich zu den Schätzurteilen auch die Beobachtungen zu notieren sind oder wenn Schulungsmaßnahmen ergriffen werden, z. B., um die Urteilsfehler zu verringern; im letztgenannten Fall können die Kosten sogar relativ leicht ermittelt werden. Auch ist schwierig, aber nicht unmöglich ⁴⁾, die durch diese Maßnahmen erreichbare Verbesserung der Qualität der Schätzurteile zu erfassen. Eine quantitative ökonomische Bewertung dieser Erfolge (z. B. in DM-Größen) ist jedoch nicht möglich.

1) Vgl. Ingenkamp, K.: Einführung in den Themenkreis, a. a. O., S. 21.

2) Vgl. hierzu die gegenteilige Auffassung von: Schötz, W.: a. a. O. (1972), S. 164.

3) Bartölke, K.: a. a. O., S. 652.

4) Vgl. die Ergebnisse der Erfolgskontrollen bei: Preiser, S., Gasch, B. u. Kugemann, W. F.: a. a. O., S. 12 ff.

4.3.5.2.3. Maßstäbe für die Auswertung

Welcher Maßstab - Leistungsstreuung, Leistungssoll oder persönliche Voraussetzungen und Anstrengungen des Prüflings - z. B. bei der Auswertung von Prüfungsergebnissen mit einer Notenskala zweckmäßig ist, hängt weitgehend davon ab, für welche Entscheidungen die Informationen über den Lernerfolg benötigt werden. Eine solche entscheidungsorientierte Beurteilung wurde jedoch bisher in der Literatur nicht vollzogen; im Vordergrund standen vielmehr andere Beurteilungskriterien.

So wird z. B. von Weingardt die Orientierung an der Leistungsstreuung in der Prüfungsgruppe aus folgenden Gründen befürwortet: "Die empirischen Gegebenheiten lassen sich in einer Klasse mit Sicherheit ermitteln, dagegen unterliegt eine Bewertung nach den 'Anforderungen des Lehrplans' weitgehend dem subjektiven Ermessen" ¹⁾. Er übersieht dabei allerdings, daß eine Festlegung der Noten bzw. der Notengrenzen ohne subjektive Entscheidung des Auswerterers nicht möglich ist ²⁾. Auch seine Behauptung, daß eine Besetzung der einzelnen Notenklassen, "wie sie sich aus der Häufigkeitsbesetzung der Gaußschen Normalverteilung ergibt", wirklichkeitsadäquat sei ³⁾, muß zum mindesten dann nicht zutreffen, wenn es sich um eine verhältnismäßig kleine, schon vorhergehenden Auslesen unterworfenen Gruppe handelt, die an lernzielorientierten

1) Weingardt, E.: a. a. O., S. 174.

2) Siehe S. 158 der vorliegenden Arbeit.

3) Vgl. Weingardt, E.: ebenda, S. 174. Zur Begründung führt W. an, daß "mangels vorliegender gegenteiliger Anzeichen die Annahme die größte Wahrscheinlichkeit für sich [hat], daß auch die psychischen Leistungen eine Normalverteilung aufweisen, da sich eine Normalverteilung überall in der Biologie dort einstellt, wo mittels eines absoluten Maßstabs gemessen werden kann"; ebenda, S. 173. Vgl. zu dieser Annahme auch: Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 47 f.; Pfanzagl, J.: Allgemeine Methodenlehre der Statistik, Band II, 3. Aufl., Berlin 1968, S. 67 f.

Unterweisungen bzw. Unterrichtsveranstaltungen teilgenommen hat.

Auch bei den "Beurteilungsverfahren der erzwungenen Verteilung" ¹⁾ wird von derartigen Annahmen ausgegangen:

- daß die Verteilung der Personen bei jedem Beurteilungsmerkmal einer Normalverteilung entspricht,
- daß die Verteilung der Merkmalsausprägungen bei jeder Person einer Normalverteilung entspricht bzw.
- daß die Mindeststreuung der Merkmalsausprägungen bei jeder Person gleich ist und festliegt.

Ob diese Annahmen zutreffen, bleibt normalerweise ungeklärt. Dies "wäre überhaupt nur mit Hilfe eines anderen Beurteilungsverfahrens zu prüfen, dessen Reliabilität selber umstritten sein würde (Vergleich einer unbestätigten Meßtheorie mit einer anderen ebenfalls unbestätigten Meßtheorie)" ²⁾.

Durch diese Verfahren können zwar einerseits Beurteilungsfehler - z. B. der Mildefehler - reduziert werden ³⁾; andererseits ist es durchaus möglich, daß durch die Vorschrift, eine vorgegebene Verteilung einzuhalten, Beurteilungsfehler verursacht werden ⁴⁾.

Mit der Bezugnahme auf die Leistungsstreuung in der Gruppe wird der Nachteil in Kauf genommen, daß eine bestimmte Leistung verschieden bewertet wird, je nachdem, ob das Leistungsniveau in der Gruppe hoch oder niedrig liegt ⁵⁾. Außerdem kann die Anwendung dieses Maßstabs negative Auswirkungen auf die Lernmotivation und das Selbstbild der

1) Siehe S. 149 der vorliegenden Arbeit.

2) Bartölke, K.: a. a. O., S. 653 f., Fußnote 12.

3) Vgl. Sixtl, F.: a. a. O., S. 143.

4) Vgl. Bartölke, K.: a. a. O., S. 654, Fußnote 12.

5) Vgl. Wehle, G.: a. a. O., S. 16; Wendeler, J.: a. a. O., S. 71.

Jugendlichen zur Folge haben ¹⁾: ein Lehrling, dessen Leistungen in einem Zeitpunkt mit "mangelhaft" beurteilt wurden, kann sich auch bei großem Fleiß nicht verbessern, wenn die übrigen Gruppenmitglieder ebenso fleißig sind. Es entsteht damit die Gefahr, daß er das "Zutrauen zur eigenen Leistungsfähigkeit" und die Freude am Lernen verliert; zudem unterstützt diese Methode die Erwartung, daß nicht alle Lernenden die Lernziele im geforderten Ausmaß erreichen werden, was dazu beitragen kann, auch die Bemühungen des Lehrenden zu vermindern ²⁾.

Diese Gefahren können zwar vermieden werden, wenn die Auswertung nicht an der Leistungsstreuung in der Prüfungsgruppe, sondern - wie bei standardisierten Tests - an der Leistungsstreuung in einer Normgruppe orientiert wird. Doch gibt auch dann das Ergebnis keine Auskunft darüber, welche Lernziele erreicht wurden und welche nicht bzw. in welchem Ausmaß die Lernziele erreicht wurden, sondern nur über die Unterschiede im Lernerfolg.

Gegen eine Orientierung am Leistungssoll, an Lernzielen, wird eingewandt, daß bei diesem Maßstab der Lernende und seine Anstrengung, die Ziele zu erreichen, als das Unwichtigere gegenüber dem Leistungssoll und seiner Erfüllung erscheine ³⁾. Es bestehe die Gefahr, daß man über die abgeforderte Leistung die Person, die sie leistet, nicht mehr genügend berücksichtige, den einzelnen nur noch von dem objektiven, überindividuellen Leistungssoll aus und dem Grad seiner Annäherung an dieses bewerte und die Aufgabe, dem Individuum zu seinem Selbst zu verhelfen, vernachlässige ⁴⁾. Wichtiger als gleiche Anforderungen für alle sei

1) Vgl. Roeder, P. M.: a. a. O., S. 112 f.; Weis, V.: a. a. O., S. 547 f.

2) Vgl. Weis, V.: a. a. O., S. 548 f.

3) Vgl. Lichtenstein-Rother, I.: Das Problem der Leistung in der Schule, in: Die deutsche Schule, 56. Jg. (1964), S. 469 - 485, hier S. 471.

4) Vgl. Furck, C.-L.: a. a. O., S. 9, 11.

jedoch, daß gleiche Anstrengung für alle angestrebt werde ¹⁾.

Aus diesen Gründen wird eine Orientierung an den Voraussetzungen und Anstrengungen des Prüflings gefordert. Zwar wird eingeräumt, daß der Auswerter bei einer solchen "biografischen Einbettung der Leistungsschätzung ... interpretieren muß und so Spielraum für eigene Voreingenommenheit hat" ²⁾; es wird jedoch die Ansicht vertreten, dieser Spielraum könne durch ein gezieltes psychologisches Training verringert werden ³⁾.

Die Möglichkeiten einer Orientierung der Auswertung an den persönlichen Voraussetzungen und Anstrengungen des Prüflings einerseits und den Lernzielen andererseits müssen - nach Furck - auf dem Hintergrund der "Spannung zwischen der Aufgabe, dem Individuum zu seinem Selbst zu verhelfen, ... und der berechtigten Forderung, es zugleich 'lebens-tüchtig' zu machen" ⁴⁾, gesehen werden. Diese Maßstäbe schließen sich zwar nicht grundsätzlich aus ⁵⁾, sondern können bei den Arbeitsschritten Datenauswertung (Lernziele) und Interpretation (persönliche Voraussetzungen und Anstrengungen) nacheinander angewandt werden. Unbeantwortet bleibt jedoch die Frage, welche der auf diese Weise gewonnenen Informationen für Entscheidungen - z. B. über zusätzliche erziehliche Hilfen bei einem Auszubildenden - herangezogen werden sollen ⁶⁾.

1) Vgl. Lichtenstein-Rother, I.: Das Problem der Leistung in der Schule, a. a. O., S. 473.

2) Schreiner, G.: a. a. O., S. 227.

3) Vgl. ebenda, S. 227.

4) Furck, C.-L.: a. a. O., S. 11; vgl. auch Wehle, G.: a. a. O., S. 8; Zabeck, J.: a. a. O., S. 10.

5) Auch die Orientierung an der Leistungsstreuung in der Gruppe und in einer ausgewählten Gesamtpopulation sowie an Lernzielen sind nebeneinander möglich; vgl. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 96.

6) Diese Frage wird in den entscheidungsorientierten Abschnitten erörtert; siehe S. 272, 275 f., 283, 292 f.

4.3.5.3. Zusammenfassung

Die Empfehlung einer besten Methode der Datenerhebung ist nicht möglich. Zwar wurde festgestellt, daß bei schriftlichen Prüfungen eine höhere Objektivität möglich ist als bei mündlichen Prüfungen; insbesondere die hohe Auswertungsobjektivität schriftlicher Prüfungen mit gebundener Beantwortung ist bei anderen Prüfungsformen nicht erreichbar. Doch hängt die Güte einer Methode der Datenerhebung nicht allein von ihrer Objektivität ab, wenn auch beachtet werden muß, daß sie die Zuverlässigkeit und Validität der Methode beeinflußt. Aufgrund der pädagogischen Zielinhalte bei der Berufsausbildung in Unternehmen ist auch weiterhin die Durchführung mündlicher Prüfungen erforderlich. Ihr Einsatz sollte jedoch nur dann erfolgen, wenn wegen der speziellen Zielinhalte eine schriftliche Prüfung nicht möglich ist. Vorschläge zur Verbesserung der Objektivität mündlicher Prüfungen wurden erörtert; betont wurde insbesondere die Notwendigkeit einer Schulung der Prüfer. Über praktische Prüfungen konnten nur wenige Feststellungen getroffen werden. Dies ist darauf zurückzuführen, daß nur wenige Prüfungen dieser Art entwickelt und durchgeführt wurden, möglicherweise wegen der relativ hohen Entwicklungs-, Durchführungs- und Auswertungskosten.

Zwar entstehen auch bei schriftlichen Prüfungen mit gebundener Beantwortung hohe Entwicklungskosten, doch sind hier die Durchführungs- und Auswertungskosten vergleichsweise gering. Bei schriftlichen Prüfungen mit freier Beantwortung liegt der Schwerpunkt der Kosten in der Auswertungsphase, bei mündlichen Prüfungen in der Durchführungsphase. Nehmen sehr viele Prüflinge an einer bestimmten Prüfung teil, so sprechen demnach auch wirtschaftliche Gründe für eine schriftliche programmierte Prüfung.

Die Schwierigkeiten der operationalen Formulierung von höheren Lernzielen im kognitiven und affektiven Bereich,

der Konstruktion valider Prüfungsaufgaben und damit der Messung derartiger Lernerfolge bringen es mit sich, daß auf die Schätzung von Lernerfolgen mittels Beurteilungsbogen nicht verzichtet werden kann. Zwar verursachen alle Maßnahmen, die zu einer Erhöhung der Validität von Schätzurteilen beitragen können, zusätzliche Kosten, auch liegen Kosten-Nutzen-Analysen bisher nicht vor; trotzdem sollte nicht darauf verzichtet werden, die Beurteiler zu schulen und sie auf beobachtbare Verhaltensweisen, die den Ausprägungen der zu beurteilenden Merkmale entsprechen, hinzuweisen.

Die Richtig-Falsch-Auswertung und die Ein-Punkt-Auswertung weisen die höchste Auswertungsobjektivität auf. Die Möglichkeit ihrer Anwendung ist jedoch beschränkt.

Nur bei Aufgaben mit gebundener Beantwortung kann ihr Einsatz durch eine Auswertungsanweisung eindeutig geregelt werden. Problematisch bei der Auswertung mit der Mehr-Punkt-Methode oder einer Notenskala sind insbesondere die Zuordnung der Punkte bzw. der Noten zu den einzelnen Lösungen und die Ermittlung der Gesamtleistung. Bei diesen Methoden ist noch ein weiterer Auswertungsmaßstab erforderlich. Obwohl Argumente für und gegen die einzelnen Auswertungsmaßstäbe zitiert wurden, konnte noch keine endgültige Aussage über ihre Zweckmäßigkeit gewonnen werden. Dies kann erst in den Abschnitten erfolgen, in denen die Verfahren der Erfolgsermittlung für die ausgewählten Entscheidungen während der Berufsausbildung erörtert werden.

4.3.6. Exkurs: Selbstprüfung und Selbstkontrolle der Auszubildenden

In Literatur und Praxis der Erziehung wird - ebenso wie in der betriebswirtschaftlichen Literatur ¹⁾ und wirtschaftlichen Praxis - zwischen Selbstprüfung und Selbstkontrolle einerseits und Fremdprüfung und Fremdkontrolle andererseits unterschieden. Selbstprüfung (Selbstkontrolle) liegt vor, wenn Realisation und Prüfung (Kontrolle) von der gleichen Person durchgeführt werden; Fremdprüfung (Fremdkontrolle) findet statt, wenn die genannten Funktionen von verschiedenen Personen ausgeübt werden. Dieser Sprachgebrauch ist allerdings bei Prozessen der Fremderziehung nicht eindeutig, da unter "Realisation" sowohl das Lernen als auch das Lehren verstanden werden kann. Aus diesem Grund wird zweckmäßigerweise zwischen Selbstprüfung (Selbstkontrolle) des Lernenden ²⁾ und Selbstprüfung (Selbstkontrolle) des Lehrenden - z. B. des Ausbilders ³⁾ - unterschieden. Zu den Fremdprüfungen (-kontrollen) aus der Sicht des Auszubildenden zählen alle Prüfungen (Kontrollen) durch andere Personen, z. B. durch andere Auszubildende, Ausbilder am Arbeitsplatz, Abteilungsleiter, Prüfer der zuständigen Stelle.

Selbstprüfung und Selbstkontrolle nehmen in der Erziehung insofern eine Sonderstellung ein, als sie nicht nur eine Möglichkeit zur Erfolgsermittlung bzw. -kontrolle darstellen; die Pflege der Fähigkeit zur Selbstprüfung und Selbst-

1) Vgl. z. B. Grull, W.: a. a. O., S. 124; Danert, G.: a. a. O., S. 16, 20; Hax, K.: a. a. O., S. 614.

2) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 11; Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Bildungsarbeit, a. a. O., S. 78; Salzmann, Ch.: a. a. O., S. 106 f.

3) Vgl. Dehmel, H.: Die Unterweisung am Arbeitsplatz, a. a. O., S. 60.

kontrolle der Auszubildenden wird auch als eine Erziehungsaufgabe angesehen ¹⁾.

Außerdem werden der Selbstprüfung und Selbstkontrolle des Auszubildenden positive Einflüsse auf den Lernprozeß zugeschrieben. So wird darauf hingewiesen, daß

- ihr Einsatz die Möglichkeit eröffne, die Kontrollen unmittelbarer, als dies bisher in der Regel üblich ist, am Lernprozeß des Jugendlichen zu orientieren und ihm dienstbar zu machen ²⁾,
- sie den Lernprozeß in erheblichem Ausmaß fördern und der Sicherheit und Gründlichkeit des Lernens dienen ³⁾,
- von ihnen ein starker Anreiz für neue Lernbemühungen ausgehen kann ⁴⁾.

Diesen Behauptungen liegt die Hypothese zugrunde, daß die Ergebnisse von Selbstprüfungen und -kontrollen des Auszubildenden einen größeren Einfluß auf seine Entscheidungen, die Lernaktivitäten zu verstärken und zusätzliche Hilfen anzuregen oder zu fordern, haben (können) als die Ergebnisse von Fremdkontrollen. Berücksichtigt man, daß es "mittlerweile fast zu den Gemeinplätzen psychologischer und pädagogischer Theoriebildung [zählt], daß der Erfolg bei den Bemühungen um beliebige Aufgaben wesentlich von

-
- 1) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 13; Albrecht, F.: Zielsetzung und Planung der betrieblichen kaufmännischen Bildungsarbeit, a. a. O., S. 28; Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1098; Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 55. Siehe auch S. 92 der vorliegenden Arbeit.
 - 2) Vgl. Roeder, P. M.: a. a. O., S. 116.
 - 3) Vgl. Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 55.
 - 4) Vgl. Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, a. a. O., S. 14, 29.

der Motivation abhängt" ¹⁾, so kann die Bedeutung von Selbstprüfungen und Selbstkontrollen der Auszubildenden kaum überschätzt werden.

Andererseits wird auch auf Gefahren der Selbstprüfung und -kontrolle hingewiesen ²⁾:

- daß der Auszubildende sich einer Selbsttäuschung hingibt, insbesondere dann, wenn ein rechter Vergleichsmaßstab fehlt,
- daß über manche Schwächen zu leicht hinweggesehen wird.

Sofern die Fähigkeit zur Selbstprüfung und -kontrolle jedoch als ein Zielinhalt der Berufsausbildung angesehen wird und davon ausgegangen werden muß, daß diese Fähigkeit weder von vornherein vorhanden ist ³⁾ noch sich von selbst entwickelt, ist es erforderlich, während der Zeit der Berufsausbildung Anreize und Gelegenheit zur Selbstprüfung und Selbstkontrolle zu schaffen ⁴⁾ und den Auszubildenden stufenweise zu einer möglichst vollständigen Selbstkontrolle zu führen: "Der Jugendliche muß lernen, sich selbst zu kontrollieren und in Zucht zu nehmen" ⁵⁾.

-
- 1) Daviter, J.: Der Lehrling im Betrieb, Hamburger Lehrlingsstudie der Hochschule für Wirtschaft und Politik, Hamburg, Bd. 2, Forschungsbericht des Deutschen Jugendinstitutes München, 2. Aufl., München 1973, S. 25: "Konkret auf die Lehre bezogen, heißt das einfach: je größer der Lernwille, um so größer der Lernerfolg"; ebenda, S. 25.
 - 2) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 100.
 - 3) Vgl. Scheitlin, V.: a. a. O., S. 253.
 - 4) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 78.
 - 5) Albrecht F.: Zielsetzung und Planung der betrieblichen kaufmännischen Bildungsarbeit, a. a. O., S. 28.

Die Möglichkeiten der Selbstprüfung und Selbstkontrolle durch die Auszubildenden werden nur in geringem Maße genutzt ¹⁾. Dies ist möglicherweise darauf zurückzuführen, daß die "Skala zwischen überwiegender Fremdkontrolle und völliger Selbstüberwachung und -korrektur" ²⁾ bisher noch nicht aufgezeigt wurde. Aus diesem Grund werden im folgenden verschiedene Möglichkeiten der Selbstprüfung und Selbstkontrolle durch den Auszubildenden bei schriftlichen Prüfungen vorgeschlagen.

Abb. 3

Stufen der Selbstprüfung

Stufe	Festlegung der Beurteilungsmaßstäbe	Auswahl der Prüfungsaufgaben	Vergleich mit Musterlösung	Nachvollzug der Auswertung
1	Ausbilder			Auszubildender
2	Ausbilder		Auszubildender	
3	Ausbilder	Auszubildender		
4	Auszubildender			

In der ersten Stufe erhält der Auszubildende die Aufgaben, seine Lösungen, die Musterlösung und das Ergebnis der Auswertung zur Verfügung gestellt. Er wird damit in die Lage versetzt, die Auswertung nachzuvollziehen. Aufgrund der Ergebnisse unserer Befragung kann vermutet werden ³⁾, daß diese Form der Selbstprüfung bei der Berufsausbildung in Unternehmen üblich ist.

1) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 11; Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 100. Siehe auch Anlage II, Tabelle 14.

2) Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 762. Lempert weist nur auf die Existenz einer solchen "Skala" hin, ohne sie näher zu erläutern.

3) Siehe Anlage II, Tabelle 14.

In der zweiten Stufe wird dem Auszubildenden nach der Prüfung eine Zusammenstellung der richtigen Lösungen zum selbständigen Vergleich übergeben ¹⁾. Diese Form der Selbstprüfung, die bei den sogenannten Programmierten Unterweisungen in Buchform üblich ist ²⁾, kann auch bei schriftlichen Prüfungen im Zusammenhang mit anderen Formen des Unterrichts und der Unterweisung angewandt werden, allerdings nicht bei allen Prüfungen mit freier Aufgabenbeantwortung ³⁾. Bei manchen Aufgabenformen - so z. B. bei Mehrfach-Wahl-Aufgaben - ist auch die Variante möglich, daß der Ausbilder die falsch gelösten Aufgaben kennzeichnet und den Lehrling auffordert, in einem zweiten Durchlauf - eventuell unter Zuhilfenahme von Lehrbüchern oder anderen Unterlagen - die richtige Lösung zu suchen und/oder zu begründen, weshalb die ursprüngliche Lösung falsch war.

In der dritten Stufe der Selbstprüfung erhält der Auszubildende außerdem die Möglichkeit, bei der Auswahl der Prüfungsaufgaben für vorgegebene Lernzielinhalte mitzuwirken, z. B. die Prüfungsaufgaben aus einer vorgegebenen Menge auszuwählen oder sie sogar völlig selbständig zu bestimmen. So schlägt z. B. der Deutsche Bildungsrat vor, dem Lernenden Leistungstests, die Hilfen zur Bewertung der eigenen Leistungsfähigkeit sein können, zur Verfügung zu stellen ⁴⁾.

In der vierten Stufe wirkt der Auszubildende auch bei der Festlegung der Beurteilungsmaßstäbe mit ⁵⁾ oder bestimmt sie sogar in eigener Verantwortung.

1) Vgl. Ingenkamp, K.: Möglichkeiten und Grenzen des Lehrerurteils und der Schultests, a. a. O., S. 418.

2) Vgl. z. B. Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 79.

3) So ist z. B. bei der Prüfungsform Aufsatz eine Selbstprüfung nur beschränkt möglich.

4) Vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 89; Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 777.

5) Lempert, W.: ebenda, S. 777.

Ebenso wie bei der Selbstprüfung können auch bei der Selbstkontrolle mehrere Stufen unterschieden werden. Sie müssen im Zusammenhang mit den Formen der Selbstprüfung gesehen werden.

Abb. 4

Stufen der Selbstkontrolle

Stufe	Festlegung von Lernzielinhalten	Festlegung des Ausmaßes bei vorgegebenen Lernzielinhalten	Vergleich des geforderten und des erreichten Ausmaßes bei Lernzielen
1	Ausbilder		Auszubildender
2	Ausbilder	Auszubildender	
3	Auszubildender		

In der ersten Stufe stellt der Auszubildende nur fest, ob er die Ziele im geforderten Ausmaß erreicht hat oder nicht. In der zweiten Stufe legt er auch fest, in welchem Ausmaß er vorgegebene Lernzielinhalte erreichen will, z. B. wieviele einer gegebenen Zahl von Aufgaben zur Überprüfung eines Lernzielinhaltes er mindestens "richtig" lösen will. In der dritten Stufe schließlich wirkt der Auszubildende darüber hinaus bei der Festlegung von Lernzielinhalten mit oder entscheidet selbst darüber.

Damit entsteht die Frage, ob der Ausbilder es pädagogisch verantworten kann, wenn der Auszubildende einen - aus Sicht des Ausbilders - falschen Weg einschlägt. "Lehrer, Eltern, Heimerzieher scheinen sich nahezu darin einig zu sein, daß es - aus Gründen der pädagogischen Verantwortung - unzulässig ist, die Zöglinge ernsthaft an der Kritik und Veränderung des pädagogischen Feldes zu beteiligen." ¹⁾ Andererseits muß es dem Jugendlichen schon wäh-

1) Mollenhauer, K.: Pädagogik und Rationalität, in: Die deutsche Schule, 56. Jg. (1964), S. 665 - 676, hier S. 669.

rend der Berufsausbildung bewußt werden, daß er die Verantwortung für die Gestaltung seines Lebens trägt, daß er sich Ziele setzen ¹⁾ und ihre Erreichung kontrollieren muß; ansonsten kann das Ziel "Erziehung zur Selbsterziehung" ²⁾ nicht erreicht werden.

Die höheren Stufen der Selbstprüfung und Selbstkontrolle können nur dann verantwortet werden, wenn dem Auszubildenden die Lernziele und Beurteilungskriterien der "Gesellschaft" - des Ausbildungsrahmenplans, der Prüfungsausschüsse, des Ausbilders - bekannt sind. Soweit die Lernziele in der Ausbildungsverordnung festgelegt sind, muß ihre Erreichung angestrebt werden; hier kommt es darauf an, daß der Auszubildende die Ziele - möglichst vor Beginn der Berufsausbildung - akzeptiert. Darüber hinaus besteht jedoch ein Raum, in dem die Fähigkeit des Auszubildenden zur Selbstprüfung und Selbstkontrolle weitergehend gefördert werden kann.

Eine ganz andere Frage ist es, ob und in welchem Maße die Ergebnisse der Selbstprüfung und -kontrolle des Auszubildenden zu Entscheidungen des Ausbilders bzw. des Auszubildenden herangezogen werden sollen.

Voraussetzung dafür ist, daß die Ergebnisse dem Ausbilder bzw. Auszubildenden zur Verfügung gestellt werden. Bedenken im Hinblick auf eine derartige Verwendung dieser Ergebnisse bestehen wegen der Befangenheit und mangelnden Objektivität der Auszubildenden insbesondere dann, wenn mit dem Erreichen bestimmter Ergebnisse sachfremde Vorteile ("Belohnungen" ³⁾) bzw. mit dem Nicht-Erreichen bestimmte Nachteile verbunden sind. In solchen Fällen kann für den Auszubildenden ein Konflikt zwischen seinem Interesse an der Erreichung der Lernziele und dem Wunsch, die Vorteile zu erlangen bzw. die Nachteile zu vermeiden, entstehen. Aus

1) Vgl. Roeder, P. M.: a. a. O., S. 114.

2) Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 353.

3) Siehe Anlage II, Tabelle 15.

diesem Grunde ist es auch nicht zweckmäßig, Ausleseentscheidungen - z. B. die Entscheidung des Ausbildenden über Fortführung oder Beendigung des Berufsausbildungsverhältnisses - am Ergebnis einer Selbstkontrolle des Auszubildenden zu orientieren.

Abschließend ist festzuhalten, daß neben der Selbstprüfung und Selbstkontrolle des Auszubildenden immer die Betreuung und Überwachung durch den sachkundigen Ausbilder stehen muß ¹⁾. Da der Auszubildende nach § 6 Abs. 1 BBiG die Verantwortung dafür trägt, daß der Auszubildende das Ausbildungsziel in der vorgesehenen Ausbildungszeit erreicht, muß er bzw. der von ihm bestellte Ausbilder sich davon überzeugen, daß die angestrebten Teilziele erreicht wurden. Nicht Selbstprüfung bzw. -kontrolle oder Fremdprüfung bzw. -kontrolle ist das Problem, sondern das Auffinden der für den jeweiligen Entwicklungsstand des Jugendlichen geeigneten Kombination. Dem Ziel der Erziehung zur Selbsterziehung entspricht es, wenn mit zunehmender Ausbildungsdauer sowohl anteilsmäßig mehr Erfolgskontrollen als Selbstkontrollen ermöglicht als auch höhere Stufen der Selbstprüfung und Selbstkontrolle gewagt werden ²⁾.

1) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 100.

2) Vgl. Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung (Hrsg.): Ausbilden im Betrieb, Bielefeld 1973, S. 28.

4.3.7. Verfahren der Erfolgsermittlung für Entscheidungen

4.3.7.1. Entscheidung über Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen

Im Abschnitt 4.2.2.2 wurden drei verschiedene Zielinhalte genannt, die bei Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für die Entscheidung über Beendigung oder Fortführung der Berufsausbildung im Unternehmen verwandt werden können:

- die Zahl oder der Anteil der nach bestandener Abschlußprüfung im Unternehmen verbleibenden Nachwuchskräfte,
- die Kosten der Berufsausbildung und
- der Kapitalwert oder der interne Zinsfuß der Bildungsinvestition.

Diese Zielinhalte sind - wie im folgenden gezeigt werden wird - nicht unabhängig voneinander. So ist die Kenntnis des Anteils der nach bestandener Abschlußprüfung im Unternehmen verbleibenden Nachwuchskräfte auch dann erforderlich, wenn einer der anderen Zielinhalte als Kriterium für die Erfolgsermittlung gewählt wird.

Bei der Ermittlung der Zahl oder des Anteils der verbleibenden Nachwuchskräfte sind in Abhängigkeit vom gewählten Kontrollzeitpunkt diejenigen ehemaligen Lehrlinge zu berücksichtigen,

- die unmittelbar nach der Abschlußprüfung die Arbeit im Unternehmen aufnehmen,
- die nur vorübergehend ausgeschieden waren, z. B. um eine externe Weiterbildungsinstitution zu besuchen oder ihren Wehrdienst zu leisten.

Zur Errechnung der Verbleibsquote kann diese Zahl bezogen werden auf

- die Zahl der ehemals zum gleichen Termin eingestellten Auszubildenden,
- auf die Zahl der zur Abschlußprüfung angemeldeten Auszubildenden oder
- auf die Zahl der Auszubildenden, welche die Abschlußprüfung bestanden haben.

Diese Größen weichen voneinander ab, wenn Auszubildende während der Zeit der Berufsausbildung ausscheiden oder die Abschlußprüfung nicht bestehen. Welche Angabe zweckmäßigerweise zu verwenden ist, hängt von der Form der Personalplanung im Unternehmen ab ¹⁾.

Werden die Kosten der Berufsausbildung als Zielinhalt verwandt, so sind für die hier zur Diskussion stehende Entscheidung nur die Kosten anzusetzen, die nicht verursacht würden, wenn die Berufsausbildung nach dem Ausbildungsberufsbild - hier: dem Ausbildungsberufsbild Industriekaufmann - aufgegeben würde.

Dazu zählen:

- Kosten für die Werbung von Auszubildenden;
- Kosten, die bei der Bewerbung und Einstellung von Jugendlichen anfallen (z. B. Eignungsprüfung, ärztliche Untersuchung);

1) Siehe Abschnitt 4.5.3.1, sowie S. 259.

- Gebühr für die Eintragung der Berufsausbildungsverträge, Berufsschulbeiträge, Prüfungsgebühren, Beiträge zu überbetrieblichen Einrichtungen der Berufsausbildung;
- Ausbildungsbeihilfen, gesetzliche Sozialleistungen, Essenszuschüsse;
- Reisekosten;
- Unterrichtshonorare;
- Materialkosten für die Berufsausbildung.

Bei allen anderen Kosten ist zu prüfen, ob sie im Falle einer Beendigung der betreffenden Berufsausbildung im Unternehmen auch tatsächlich wegfallen würden. So ist es z. B. nicht ohne weiteres möglich, die Personalkosten und die Kosten für die Weiterbildung der Ausbilder in die Rechnung einzubeziehen, wenn die Ausbilder - wie es häufig der Fall ist ¹⁾ - auch Lehrlinge mit anderen Ausbildungsberufsbildern betreuen.

Werden die Auszubildenden auch zu Arbeiten eingesetzt, die ansonsten durch ausgebildete Mitarbeiter erledigt werden müßten, und werden dadurch Kosten eingespart, so sind die Ausbildungskosten entsprechend zu vermindern. Dabei ist es gleichgültig, ob der produktive Einsatz der Auszubildenden aus pädagogischen Gründen ²⁾ oder - den pädagogischen Zielen der Berufsausbildung widersprechend - aus ökonomischen Gründen erfolgt.

Wird die wirtschaftliche Betrachtung allein auf die Zeit der Berufsausbildung abgestellt, so können die aus entstandenen und eingesparten Kosten als Differenz zu errechnenden Netto-

1) Siehe Anlage II, Tabelle 5, Frage 24.

2) "Ein gewisses Maß [praktischer Arbeit] ist .. ein notwendiger Bestandteil der Ausbildung." Daviter, J.: a. a. O., S. 42.

ausbildungskosten als Zielinhalt dienen. Wird die Berufsausbildung als eine Möglichkeit zur Gewinnung qualifizierter Mitarbeiter angesehen, deren Kosten die Kosten von Beschaffungsalternativen gegenübergestellt werden sollen, so muß aus den Nettokosten der Berufsausbildung und der Zahl der im Unternehmen verbleibenden Nachwuchskräfte durch Division die Zielgröße: Nettoausbildungskosten pro im Unternehmen einsetzbarer Nachwuchskraft ermittelt werden. Diese Nettoausbildungskosten erhöhen sich mit abnehmender Verbleibsquote (steigender Kündigungsquote) überproportional ¹⁾ ²⁾. Die Verbleibsdauer der Nachwuchskräfte im Unternehmen wird hierbei vernachlässigt.

Die Rechnungen setzen voraus, daß die relevanten Ausbildungskosten erfaßt und auf Kostenstellen der Berufsausbildung gesammelt werden. In vielen Unternehmen sind die hierfür erforderlichen Konten im Rechnungswesen nicht vorhanden ³⁾; das Rechnungswesen ist weitgehend nur auf die Erfüllung gesetzlicher Vorschriften und auf die Gewinnung von Informationen für Entscheidungen in Fertigung und Vertrieb ausgerichtet. Selbst bei den Autoren, die in der Literatur die Zweckmäßigkeit der Einrichtung einer Kostenstelle für die Berufsausbildung erörtern, steht nicht der Zweck im Vordergrund, Informationen für personalwirtschaftliche Entscheidungen zu gewinnen, sondern die Weiterverrechnung der Kosten auf Hauptkostenstellen und Kostenträger ⁴⁾.

Soll das Rechnungswesen auch Informationen für personalwirtschaftliche Entscheidungen liefern und wird eine Kontrolle der Entscheidung, eine Berufsausbildung im Unternehmen durchzuführen, anhand der Kosten der Berufsausbildung für erforderlich gehalten, so muß auch eine entsprechende Organisation der Kostenerfassung gewählt werden.

1) Vgl. die allerdings unpräzise Formulierung bei: Ruhl, G.: Lehrlingskosten, in: der arbeitgeber, 24. Jg. (1972), S. 358 - 361, hier S. 361.

2) Siehe Abb. 5, S. 257.

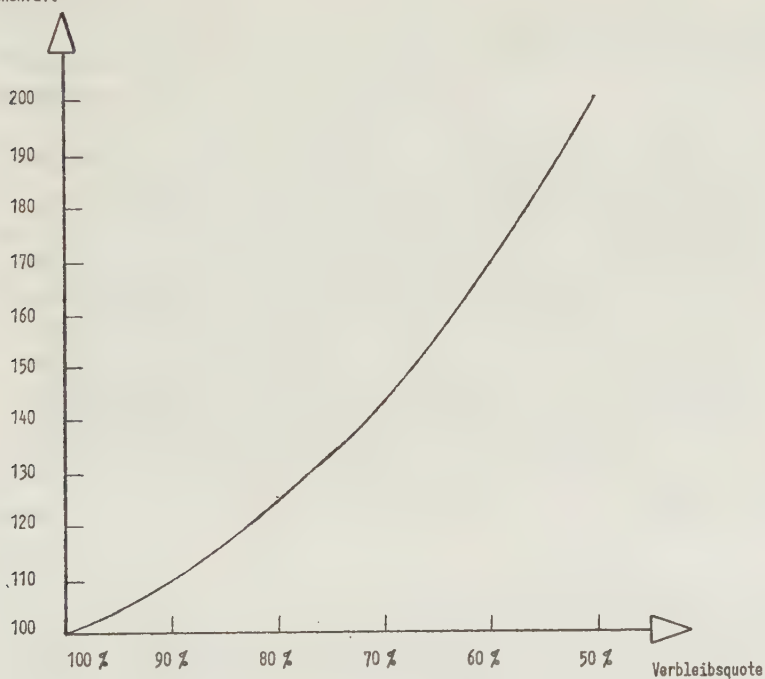
3) Siehe S. 176 der vorliegenden Arbeit.

4) Vgl. Warth, Th.: a. a. O., S. 114 ff.; Winterhager, W.D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 72 ff., siehe auch S. 66 f.

Abb. 5

Entwicklung der Netto-Ausbildungskosten pro im Unternehmen verbleibender Nachwuchskraft mit abnehmender Verbleibsquote

Nettoausbildungskosten
pro verbleibender Nach-
wuchskraft ¹⁾



1) In % der Nettoausbildungskosten pro Auszubildenden.

Erfolgt die Buchführung mit Hilfe von EDV-Anlagen, so dürfte eine solche Erfassung und Verrechnung der Ausbildungskosten ohne bedeutenden Mehraufwand möglich sein.

Die Ermittlung des Kapitalwertes oder des internen Zinsfußes der Bildungsinvestition ist angeblich nicht möglich, da die Wertansätze für die Einnahmen bzw. den Ertrag fehlen ¹⁾. Bei dieser Ansicht wird allerdings übersehen, daß das Problem "Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen" mit dem Ersatzproblem bei materiellen Investitionen und dem Problem der Wahl zwischen Selbstherstellung und Fremdbezug von Vorprodukten ²⁾ vergleichbar ist. Auch hier können den Alternativen in der Regel keine Einnahmen bzw. Erträge zugerechnet werden ³⁾. Dennoch ist in diesen Fällen eine Investitionsrechnung dann möglich, wenn die Leistung der Alternativen gleich ist oder rechnerisch vergleichbar gemacht werden kann ⁴⁾. Ebenso kann bei Bildungsinvestitionen der "relative kosten- und finanzwirtschaftliche Vorteil" ermittelt werden, wenn von gleicher Qualifikation der Mitarbeiter für bestimmte Aufgaben ausgegangen wird ⁵⁾. Verglichen werden allein die Ausgaben (bzw. Kosten) der Alternativen gemäß ihrem zeitlichen Anfall. Auf diese Weise kann der Kapitalwert oder der interne Zinsfuß der Differenzinvestition errechnet werden.

-
- 1) Vgl. Schönfeld, H. M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 95 f. - Zum Problem der Ertragszurechnung siehe S. 171 f., 174 f. der vorliegenden Arbeit.
 - 2) Vgl. Rasch, H. a. a. O., S. 48 ff.; Marx, A.: Die Problematik der betrieblichen Ausbildung in entscheidungstheoretischer Sicht, a. a. O., S. 22.
 - 3) Vgl. Jonas, H. H.: Investitionsrechnung, Berlin 1964, S. 101.
 - 4) Ebenda, S. 101.
 - 5) Vgl. Marx, A.: Die Problematik der betrieblichen Ausbildung in entscheidungstheoretischer Sicht, a. a. O., S. 23.

Dies soll an einem Beispiel unter bestimmten Annahmen gezeigt werden:

- Nettoausgaben für die Berufsausbildung eines Industriekaufmanns : DM 5.000,-- pro Jahr ¹⁾.
- Ausbildungsdauer : 3 Jahre ²⁾.
- Verbleibsquote ³⁾ : 85 % ¹⁾.

Umgerechnet auf die im Unternehmen verbleibenden Nachwuchskräfte betragen die Nettoausgaben demnach

$$\left(\frac{5.000}{0,85} \approx \right) \text{DM } 5.900,-- \text{ pro Jahr.}$$

- Fremdausgebildete Nachwuchskräfte müssen, bevor sie qualifizierte Aufgaben im Unternehmen übernehmen können, ein Trainingsprogramm von sechs Monaten (Information in einführenden Seminaren und in verschiedenen Abteilungen und an mehreren Standorten des Unternehmens) erfolgreich durchlaufen.
- Nettoausgaben je Nachwuchskraft (Personalwerbung, Gehalt, gesetzliche Sozialleistungen, Ausgaben für Reisen usw.) : DM 18.500,--.

Außerdem wird vereinfachend angenommen, daß

- die Nettoausgaben für die Berufsausbildung jeweils zu Beginn des Ausbildungsjahres, die Nettoausgaben für die Schulung und Information fremdausgebildeter Nachwuchskräfte zu Beginn des Trainings-Halbjahres anfallen,

1) Hierzu siehe Anlage II, Tabelle 10.

2) Vgl. § 2 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 421.

3) Bezogen auf die Zahl der Auszubildenden, welche die Abschlußprüfung bestanden haben. Die Nettoausgaben für die Berufsausbildung müssen auf die gleiche Zahl bezogen werden.

- die Ausgaben für die Einarbeitung auf dem speziellen Arbeitsplatz nach Beendigung der Berufsausbildung bzw. des Trainingsprogramms gleich sind,
- die Dauer des Arbeitsverhältnisses und die Höhe des Lohnes bei beiden Alternativen gleich ist.

Der Kalkulationszinsfuß bei Verwendung der Kapitalwertmethode bzw. der Vergleichszinsfuß bei Verwendung der Methode des internen Zinsfußes betrage 8 % ($i = 0,08$).

Zeitlicher Anfall der Nettoausgaben:

Zeitpunkte	t_0	t_1	t_2
Berufsausbildung (A)	5.900	5.900	5.900
Einstellung (B)	-	-	18.500
Differenzinvestition (A - B)	5.900	5.900	-12.600

Ermittlung des Kapitalwertes:

Der Kapitalwert der Investition A (C_A) beträgt:

$$C_A = - [5.900 + 5.900 (1,08)^{-1} + 5.900 (1,08)^{-2}].$$

Der Kapitalwert der Investition B (C_B) beträgt:

$$C_B = - [18.500 (1,08)^{-2}].$$

Der Kapitalwert der Differenzinvestition C_{A-B} beträgt:

$$C_{A-B} = - [5.900 + 5.900 (1,08)^{-1} - 12.600 (1,08)^{-2}] \\ \approx - 560.$$

Der Kapitalwert der Differenzinvestition C_{A-B} ist negativ. Die Investition B (Einstellung fremdausgebildeter Nachwuchskräfte) ist bei dem angenommenen Kalkulationszinsfuß vorteilhafter als die Investition A (Berufsausbildung) ¹⁾.

1) Vgl. Schneider, E.: Wirtschaftlichkeitsrechnung, 4.Aufl., Tübingen - Zürich 1962, S. 38.

Ermittlung des internen Zinsfußes

$$C_{A-B} = 0 = 5.900 + 5.900 (q)^{-1} - 12.600 (q)^{-2}$$
$$q \approx 1,04$$

Der interne Zinsfuß beträgt ca. 4 %.

Auch hier ergibt sich, daß die Berufsausbildung bei einem Vergleichszinsfuß von 8 % nicht vorteilhaft ist ¹⁾.

Mit diesen Rechnungen sollte nur nachgewiesen werden, daß eine Anwendung der Kapitalwertmethode und der Methode des internen Zinsfußes auch bei Bildungsinvestitionen im Unternehmen möglich ist. Es sei noch einmal ²⁾ darauf hingewiesen, daß eine Entscheidung allein aufgrund dieser Ergebnisse nicht rational wäre, da hierbei die Vorteilhaftigkeit nur an den Zahlungsreihen gemessen wird. "Diese in Geld ausdrückbaren quantitativen Faktoren stellen indessen nur einen Teil sämtlicher Charakteristika einer Investition dar." ³⁾ Außerdem muß beachtet werden, daß eine vergangenheitsorientierte Erfolgsermittlung und -kontrolle nur dazu dienen kann, zukunftsorientierte Überlegungen anzuregen. "Erfahrungswissen ist .. nur insofern handlungs- oder zielrelevant, als es die Ableitung zukunftsbezogener Informationen erlaubt" ⁴⁾.

1) Vgl. Schneider, E.: a. a. O., S. 39.

2) Siehe S. 81 der vorliegenden Arbeit.

3) Schneider, E.: a. a. O., S. 129.

4) Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 332.

4.3.7.2. Entscheidungen über die Durchführung und Beendigung von Berufsausbildungsverhältnissen

4.3.7.2.1. Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden

Um gezielte Maßnahmen zur individuellen Förderung der Auszubildenden ergreifen zu können, werden detaillierte Informationen über die bei jedem Lehrling im Kontrollzeitpunkt vorhandenen Schwächen und Stärken benötigt. Es muß bekannt sein, welche Lernschritte bewältigt, welche Lernziele erreicht wurden und welche nicht ¹⁾. Eine pauschale Durchschnittsbeurteilung reicht hierfür nicht aus, da sie nur eine verdichtete Information liefert und die eventuell vorhandenen spezifischen Lücken verdeckt.

Die für die Entscheidungen erforderlichen detaillierten Informationen können durch nach Lernzielen und Lernzielstufen gegliederte und mit der Richtig-Falsch- oder Ein-Punkt-Methode ausgewertete Prüfungen gewonnen werden ²⁾. Eine Verdichtung der Informationen zu einer Note ist nicht zweckmäßig; hierdurch können wesentliche Informationen verloren gehen.

Die zu wählende Prüfungsform kann, soweit es die im Ausbildungsrahmenplan ³⁾ festgelegten Kenntnisse und Fertigkeiten betrifft, teilweise aus den Zielformulierungen ⁴⁾ abgeleitet werden. Dabei zeigt es sich, daß eine mündliche Prüfung nur bei dem Lernziel "Mitwirken beim Führen von

1) Vgl. Roeder, P. M.: a. a. O., S. 116; Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 39 ff.

2) Unter Umständen ist es erforderlich, bei Lernzielen, die nicht im geforderten Ausmaß erreicht wurden, "je Aufgabe festzustellen, ob das darin implizierte Lernziel erreicht wurde oder nicht"; Ingenkamp, K.: Die Aufgaben der pädagogischen Diagnostik und die Testanwendung in Deutschland, a. a. O., S. 39.

3) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., § 5 Abs. 1, S. 422 ff.

4) Vgl. ebenda, § 4, S. 422.

Kundenberatungs- und Verkaufsgesprächen" ¹⁾ zwingend erforderlich ist. In allen anderen Fällen können bzw. müssen nach den Lernzielformulierungen (auch) andere Prüfungsformen verwandt werden:

- Grundkenntnisse ("nennen und unterscheiden"): mündliche oder schriftliche Prüfung;
- Kenntnisse ("erklären und darüber Auskunft geben"): mündliche oder schriftliche Prüfung;
- Mitwirken bei Arbeits- und Geschäftsvorgängen ("nach Anweisung ausführen oder bearbeiten"): praktische Prüfung;
- Selbständiges Bearbeiten von Arbeits- und Geschäftsvorgängen ("ohne Anweisung ausführen, bearbeiten oder zu ihnen Stellung nehmen"): praktische bzw. schriftliche oder mündliche Prüfung.

Nach Dehmel bietet sich "die Gelegenheit, einen Fortschritt in der Ausbildung zu erkennen, ... am besten dann, wenn der Lehrling möglichst viel zur Mitarbeit herangezogen wird und sich dabei häufig in der Praxis bewähren kann" ²⁾. Der praktische Einsatz als Prüfungsinstrument setzt geeignete Arbeitsplätze voraus: die Tätigkeiten müssen mit den Lernzielen vereinbart und die Handlungen des Auszubildenden müssen beobachtet und ausgewertet werden können. Sind keine geeigneten Arbeitsplätze vorhanden, dann ist es für praktische Prüfungen erforderlich, Situationen zu simulieren und Geschäftsvorfälle künstlich zu schaffen ³⁾.

1) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., § 5 Abs. 1 Ziffer 1 g), S. 422.

2) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 78.

3) Vgl. ebenda, S. 87.

Bevor der Auszubildende zur Mitarbeit eingesetzt werden kann, muß gewährleistet sein, daß er die hierfür erforderlichen Kenntnisse besitzt und die Zusammenhänge zwischen den Geschäftsvorfällen und Arbeitsvorgängen verstanden hat. Zur Prüfung solcher Lernziele sind schriftliche Prüfungen mit gebundener Beantwortung sowohl wegen ihrer potentiell höheren Güte als auch wegen ihrer i. a. ¹⁾ niedrigeren Durchführungs- und Auswertungskosten besser geeignet als mündliche Prüfungen. Die Zweckmäßigkeit von mündlich zu beantwortenden "Verständnisfragen" während der Unterweisung wird damit nicht bestritten.

Werden Unterweisung und Prüfung sowie Kontrolle des Lernerfolgs von Mitarbeitern durchgeführt, die außerdem auch "unmittelbare Arbeitsaufgaben" ²⁾ zu erledigen haben ("Ausbilder am Arbeitsplatz") ³⁾, dann kann bei diesen Mitarbeitern ein Konflikt im Hinblick auf die zeitliche Disposition ihrer Aufgaben entstehen: Gelingt es dem Auszubildenden nicht, in einer vom "Ausbilder am Arbeitsplatz" als angemessen angesehenen Zeit die Lernziele zu erreichen, dann besteht die Gefahr, daß dieser Mitarbeiter, um Zeit für die Bearbeitung seiner Sachaufgaben zu gewinnen, die Unterweisung beendet und weder den Auszubildenden noch den für die Berufsausbildung im Unternehmen zuständigen Ausbilder über die vorhandenen Lücken informiert. Diese Gefahr kann vermindert werden, wenn nicht mündliche, sondern schriftliche Prüfungen durchgeführt werden.

Zusätzliche schriftliche Prüfungen sind sogar dann zweckmäßig, wenn in der Lernzielbeschreibung ein Bearbeiten oder Ausführen gefordert wird, da selbst bei einer fehlerfreien Bearbeitung bzw. Ausführung eines Geschäfts- bzw. Arbeitsvorgangs durch den Auszubildenden nicht davon ausge-

1) Siehe jedoch auch S. 268 f. der vorliegenden Arbeit.

2) Vgl. Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 126.

3) Vgl. Dehmel, H.: Die Unterweisung am Arbeitsplatz, a. a. O., S. 49.

gangen werden kann, daß er den Vorgang auch korrekt beschreiben kann. Eine solche Beschreibung wird jedoch nicht nur in der Wirtschaftspraxis verlangt, sondern in vielen Fällen auch in der gesetzlichen Abschlußprüfung, insbesondere wegen der beschränkten Möglichkeit, praktische Prüfungen durchzuführen ¹⁾.

Vor Inkrafttreten des BBiG wurde der Lehrling (Industrie-kaufmann) in § 3 des Lehrvertrages (Musterlehrvertrag der Industrie- und Handelskammern) verpflichtet, Berichte zu schreiben; darin sollte er die in den einzelnen Ausbildungsabschnitten erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in ihrem Zusammenhang darstellen und dabei zu erkennen geben, daß er die Arbeitsvorgänge verstanden hat ²⁾. "Die Ausarbeitung eines Berichts bedeutet auch eine gedankliche Wiederholung der praktischen Arbeiten und damit eine Vertiefung des Erlernten" ³⁾.

Das Berichtsheft wurde in Literatur ⁴⁾ und Praxis ⁵⁾ als besonders geeignetes Hilfsmittel für die Ausbildung, als Informationsmittel und als Möglichkeit der Erfolgsermittlung auch für die Selbstkontrolle der Lehrlinge und Ausbilder angesehen. Vorausgesetzt wurde dabei, daß diese Ziele der Berichtsheftführung von Lehrlingen und Ausbildern akzeptiert werden und die Anfertigung der Berichte nicht als lästiger und überflüssiger Zwang empfunden wird.

1) Siehe Abschnitt 4.3.7.2.4 der vorliegenden Arbeit.

2) Vgl. Berufsbildungsplan für den Lehrberuf Industrie-kaufmann, a. a. O., S. 7.

3) Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 83.

4) Vgl. Schwarz, H.-J.: a. a. O., S. 172; Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 82 ff.; Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 34 f., 52; Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 100, Fußnote 33.

5) Vgl. Goossens, F.: Die Praxis der Ausbildung und Fortbildung im Betrieb, a. a. O., S. 50 f.

In das BBiG wurde eine Vorschrift über das Führen von Berichtsheften nicht aufgenommen; eine entsprechende Regelung wurde den Ausbildungsordnungen überlassen ¹⁾. Nach der "Empfehlung für das Führen von Berichtsheften in der Form von Ausbildungsnachweisen" des Bundesausschusses für Berufsbildung soll das Führen von Berichtsheften durch den Auszubildenden zukünftig nicht mehr in der bisherigen Form verlangt werden; der Auszubildende soll nur noch einen Ausbildungsnachweis führen, in den er stichwortartig die von ihm ausgeübten Tätigkeiten, den Inhalt von Unterweisungen und des Unterrichts in der Berufsschule einträgt und so für alle Beteiligten nachweisbar macht ²⁾. Inzwischen wurde der Inhalt der Empfehlung auch von den Berufsbildungsausschüssen der Kammern übernommen ³⁾ und durch deren Beschluß rechtsverbindlich. Durch diese Änderung kann das Berichtsheft nur noch als Hilfsmittel für die Durchführungskontrolle, aber nicht mehr für die Erfolgskontrolle dienen.

Die neue Regelung wurde zweifellos durch Mißbräuche der Berichtsheftführung in der Praxis beeinflusst. So wurde darauf hingewiesen ⁴⁾, daß Berichte

-
- 1) Vgl. § 6 Abs. 1 Punkt 4 BBiG; Wölker, H.: Berufsbildungsgesetz, a. a. O., S. 31.
 - 2) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlung für das Führen von Berichtsheften in der Form von Ausbildungsnachweisen, Beschluß vom 24. August 1971 (abgedruckt z.B. in: Handbuch der Berufsbildung, Hrsg. G. Eising, Essen 1972, S. 211 - 213).
 - 3) Vgl. z. B. Richtlinie zur Führung von Berichtsheften der Industrie- und Handelskammer Nürnberg, in Kraft mit Wirkung ab 1. 9. 1972, o. O., o. J..
 - 4) Vgl. Ohle, H.: Gewähren wir unseren kaufmännischen Lehrlingen die erforderliche Ausbildung und Betreuung ?, in: WuB, 13. Jg. (1961), S. 231 f., hier S. 231; Lempert, W.: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg in ausgewählten Berufen, in: W. Lempert u. H. Ebel: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg, a. a. O., S. 202 - 275, hier S. 256; Goossens, J.: Tatsachen und Meinungen der Lehrlinge zur betrieblichen Ausbildung, in: Mensch und Arbeit, 17. Jg. (1965), S. 244 - 246, hier S. 245; Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 35; ders.: Lehrlinge - die vergessene Majorität, Weinheim - Berlin - Basel 1970, S. 23 f.

- oft nicht die tatsächlich verrichteten Arbeiten schilderten,
- zwischen den Lehrlingen gehandelt,
- aus Lehrbüchern abgeschrieben,
- von den Ausbildern nicht regelmäßig kontrolliert und
- teilweise sogar von Ausbildern diktiert wurden.

Damit wurde die Anfertigung von Berichten "zu einer Farce denaturiert" und bewirkte "allenfalls noch eine stumpfe Disziplinierung" ¹⁾.

Es ist unbestreitbar, daß die Berichtsheftführung - wie jede Prüfungsform - pädagogisch sinnwidrig eingesetzt werden kann; andererseits kann das Berichtsheft "bei entsprechender Gestaltung wesentliches Mittel der Erziehung, Information und Kontrolle sein" ²⁾. Peege hat überzeugend aufgezeigt, wie es bei entsprechender Lernzielvorgabe möglich ist, die Erreichung verschiedener Lernzielstufen (Reorganisation, Transfer, problemlösendes Denken und entdeckende Denkverfahren) zu überprüfen ³⁾. Er kommt zu dem Schluß: "Gäbe es das Übungs-, Beleg- und Prüfungsinstrument Berichtsheft noch nicht, es müßte jetzt geschaffen werden." ⁴⁾ Aus diesen Gründen sollte trotz der Aufhebung der (vertraglichen) Pflicht zur Berichtsheftführung nicht darauf verzichtet werden, von den Auszubildenden auch zu verlangen, daß sie Arbeitsabläufe und Entscheidungsprozesse schriftlich beschreiben ⁵⁾. Besonders geeignet, weil eindeutig und

1) Winterhager, W. D.: Lehrlinge - die vergessene Majorität, a. a. O., S. 23 f.

2) Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 52.

3) Vgl. Peege, J.: Lernzielorientierte Berichtsheftführung, in: WuB, 23. Jg. (1971), S. 262 - 265, hier S. 264.

4) Ebenda, S. 265.

5) Vgl. Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung: a. a. O., S. 27.

daher objektiv auswertbar, sind hierfür zeichnerische Darstellungen: Datenflußplan, (logischer) Ablaufplan, Netzplan, Entscheidungstabelle.

Ergänzende Maßnahmen, die aufgrund der Ergebnisse einer Erfolgskontrolle ergriffen werden, um Lücken bei den Auszubildenden zu schließen, müssen wirkungslos bleiben, wenn es nicht gelingt, die Mitwirkung der Auszubildenden zu gewinnen. Zwingende Voraussetzung für ein erfolgreiches Vorgehen ist deshalb, daß die Prüfungsergebnisse mit den Lehrlingen besprochen werden ¹⁾. Der Auszubildende muß ebenfalls die Lücken erkennen und als solche akzeptieren; er "muß wissen, was er falsch oder unzureichend getan hat; es ist ihm aber ebenso zu sagen, was er richtig gemacht hat und was ihm besonders gut gelungen ist." ²⁾ Dabei ist es von Vorteil, wenn Aufgabe, Lösung und Auswertung in schriftlicher Form vorliegen, so daß der gesamte Vorgang vom Auszubildenden nachgeprüft werden kann. Werden schriftliche Aufgaben mit gebundener Beantwortung verwandt, so eröffnen sich Möglichkeiten der Selbstprüfung und Selbstkontrolle, von denen vermutlich besonders starke Anreize für neue Lernbemühungen ausgehen ³⁾.

Gegen die Verwendung von Aufgaben mit gebundener Beantwortung sprechen aus wirtschaftlicher Sicht insbesondere die - gegenüber Aufgaben mit freier Beantwortung - relativ hohen Entwicklungskosten. Zwar wurden gerade für den Ausbildungsberuf "Industriekaufmann" schon zahlreiche programmierte Aufgaben veröffentlicht ⁴⁾; diese betreffen je-

1) Vgl. Naumann, K.: a. a. O., S. 60; Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 82.

2) Zieliński, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 98.

3) Siehe S. 246 f. der vorliegenden Arbeit.

4) Siehe S. 119, Fußnote 1 der vorliegenden Arbeit.

doch nur berufsspezifische, nicht aber unternehmensspezifische Lernzielinhalte ¹⁾. Ob der Nachteil relativ hoher Entwicklungskosten unternehmensspezifischer Aufgaben mit gebundener Beantwortung durch die relativ niedrigen Durchführungs- und Auswertungskosten ausgeglichen wird, hängt von der Zahl der Auszubildenden und der Häufigkeit organisatorischer Änderungen im Unternehmen ab. Bei der Entscheidung für eine Prüfungsmethode müssen jedoch auch die oben genannten, nur teilweise quantifizierbaren Vorteile einer programmierten Prüfung berücksichtigt werden. Wird die gesetzliche Zwischenprüfung (und/oder Abschlußprüfung) in programmierter Form durchgeführt, so ist der Einsatz von Aufgaben mit gebundener Beantwortung bei Prüfungen im Unternehmen schon deshalb zweckmäßig, damit sich die Auszubildenden auf die neue Prüfungsform einstellen können ²⁾.

Für die Gestaltung der Prüfungsbedingungen können maßgebend sein:

- Lernzielformulierungen im Ausbildungsrahmenplan,
- in der Praxis übliche Arbeitsbedingungen,
- Prüfungsbedingungen in der gesetzlichen Abschlußprüfung.

So wird es i. a. zweckmäßig sein, bei der Überprüfung der im Ausbildungsrahmenplan geforderten "Grundkenntnisse" und "Kenntnisse" ³⁾ keine Hilfsmittel zuzulassen, aber bei Prüfungen, die das Mitwirken bei und das selbständige Bearbei-

1) Vgl. die Beispiele in: Hoesch: Berufsbildung 1972, a. a. O., S. 23 f.

2) Vgl. Dehmel, H.: Modell einer programmierten Zwischenprüfung für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann, a. a. O., S. 19 f.

3) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., § 5, S. 422 ff.

ten von Arbeits- oder Geschäftsvorgängen betreffen, die im Unternehmen gebräuchlichen Arbeitsmittel zur Verfügung zu stellen. Sollen jedoch z. B. die "Kenntnisse der für die Berufsausübung notwendigen Gesetze, Verordnungen und Bestimmungen" ¹⁾ oder die Fähigkeit, einen Arbeitsvorgang beschreiben zu können, geprüft werden, so sind die Prüfungsbedingungen bei der Zwischenprüfung und der Abschlußprüfung zu berücksichtigen.

Überbetriebliche Zwischenprüfungen wurden auch schon vor Inkrafttreten des BBiG von zahlreichen Industrie- und Handelskammern, aber auch von einzelnen Wirtschaftsverbänden in verschiedenen Ausbildungsberufen durchgeführt ²⁾. Die nun nach § 42 BBiG vorgeschriebene Zwischenprüfung, deren Zweck "die Ermittlung des jeweiligen Ausbildungsstandes [ist], um ggf. korrigierend auf die weitere Ausbildung einwirken zu können" ³⁾, muß nach der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" schriftlich anhand praxisbezogener Fälle oder Aufgaben durchgeführt werden; eine programmierte Prüfung ist zulässig, nicht dagegen eine mündliche Prüfung ⁴⁾. Dies entspricht den Erkenntnissen

-
- 1) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., § 5 Abs. 1 Ziffer 1 h), S. 422 f.
 - 2) Vgl. z. B. die Berichte der folgenden Industrie- und Handelskammern: Ludwigshafen, in: WuB, 3. Jg. (1951), S. 228, und in: WuB, 13. Jg. (1961), S. 230; Braunschweig, in: WuB, 3. Jg. (1951), S. 279, und in: WuB, 19. Jg. (1967), S. 72; Bonn, in: WuB, 9. Jg. (1957), S. 233; Trier, in: WuB, 16. Jg. (1964), S. 213. Siehe auch: Wunsch: Zwischenprüfung als Mittel zur Verbesserung der betrieblichen Ausbildung, in: WuB, 16. Jg. (1964), S. 83 - 86, insb. S. 83 f.; Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 26.
 - 3) Bundesausschuß für Berufsbildung: Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen, a. a. O., S. 123.
 - 4) Vgl. § 8 Abs. 2 und 3 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425. Siehe jedoch auch: Bundesausschuß für Berufsbildung: Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen, a. a. O., S. 124: "Falls es die Art des Ausbildungsberufes erfordert, kann ausnahmsweise neben der schriftlichen Prüfung eine mündliche Prüfung durchgeführt werden."

über die potentiell höhere Güte schriftlicher Prüfungen. Zur Information des Auszubildenden, des gesetzlichen Vertreters, des Ausbildenden und der Berufsschule über das Ergebnis der Zwischenprüfung empfehlen die "Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen" des Bundesausschusses für Berufsbildung die Ausstellung einer Bescheinigung, die "eine Feststellung über den Ausbildungsstand, insbesondere Angaben über Mängel, die bei der Prüfung festgestellt wurden" ¹⁾, enthalten soll. - Das Ziel der gesetzlichen Zwischenprüfung kann nur erreicht werden, wenn die Beteiligten ausführliche Informationen über die vorhandenen Lücken erhalten; zweckmäßigerweise sollte den Auszubildenden nach erfolgter Zwischenprüfung auch eine Musterlösung zur Verfügung gestellt werden.

Können die Lernerfolge nicht durch Prüfungen gemessen werden, so ist für ihre Schätzung ein einheitlicher Beurteilungsbogen, kombiniert mit Beobachtungshinweisen, zweckmäßig, um Veränderungen bei den Auszubildenden besser verfolgen zu können ²⁾. Dabei ist verbalen Schätzskalen der Vorzug vor numerischen oder graphischen Schätzskalen zu geben, da sie bessere Hinweise auf die Mängel in der Zielerreichung geben. Dies setzt jedoch voraus, daß die verwendeten sprachlichen Kennzeichnungen für alle Beurteiler den gleichen oder annähernd den gleichen Ausprägungsgrad des Merkmals repräsentieren. Sixtl empfiehlt aus diesem Grund, die Ausdrücke vor ihrer Verwendung zunächst einmal empirisch auf ihre Tauglichkeit hin zu untersuchen ³⁾. Um Beeinflussung des Beurteilers durch frühere, von anderen Personen abgegebene Beurteilungen zu vermeiden, ist es zweckmäßig, ihn nicht über diese Beurteilungen zu informieren ⁴⁾.

1) Bundesausschuß für Berufsbildung: Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen, a. a. O., S. 126.

2) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 80 f.

3) Vgl. Sixtl, F.: a. a. O., S. 141.

4) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 80.

Auf die allgemeine Problematik von Verfahren der erzwungenen Verteilung wurde schon hingewiesen ¹⁾. Hier muß noch darauf aufmerksam gemacht werden, daß Verfahren, die nur die relative Lage jedes Auszubildenden bei den ausgewählten Merkmalen bzw. der Merkmalsausprägungen bei jedem Auszubildenden erkennen lassen, für die Entscheidung über zusätzliche Maßnahmen ungeeignet sind, da sie Fortschritte der Auszubildenden - mindestens teilweise - verdecken. Durch den Zwang, eine bestimmte Verteilung einzuhalten, ist es von vornherein ausgeschlossen, daß bei allen Auszubildenden und allen Merkmalen die Erreichung der Lernziele festgestellt werden kann.

Auch für die Auswertung der Lösungen bei Prüfungen ist der Maßstab "Leistungsstreuung in der Prüfungsgruppe" ungeeignet. Die Verwendung dieser Bezugsgröße hätte zur Folge, daß stets bei einem bestimmten Anteil der Auszubildenden keine zusätzlichen Erziehungsmaßnahmen ergriffen werden, obwohl u. U. auch hier die Ziele nicht erreicht wurden.

Ebenso unzweckmäßig wäre eine Orientierung an den persönlichen Voraussetzungen und Bemühungen des Auszubildenden ("pädagogische Bewertung"). Sie könnte dazu führen, daß bei einem Auszubildenden, der trotz großer Anstrengungen die Lernziele nicht erreichte, die vorhandenen Lücken nicht aufgedeckt und deshalb erforderliche zusätzliche Erziehungsmaßnahmen nicht durchgeführt werden.

Maßstab für die Auswertung müssen die angestrebten Lehr- und Lernziele sein. Nur dann können die für die Entscheidung relevanten Informationen gewonnen werden.

1) Siehe S. 240 der vorliegenden Arbeit.

Dem Erzieher bleibt es überlassen, ob er außerdem eine "pädagogische Bewertung" vornimmt und je nachdem, von wem ein bestimmtes Ergebnis erreicht wurde - von einem "hoch begabten Nichtstuer", einem "fleißigen Durchschnittskopf", einem "guten Denker, der aber flüchtig arbeitet," ¹⁾ -, lobt bzw. tadelt ²⁾.

4.3.7.2.2. Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden

Im Hinblick auf die Bedeutung, die ein Fehler bei der Entscheidung, das Berufsausbildungsverhältnis vorzeitig zu beenden oder fortzusetzen, sowohl für den Auszubildenden wie für den Ausbildenden hat, müßten Ermittlungsverfahren eingesetzt werden, die eine sehr hohe Vorhersagegültigkeit, Zuverlässigkeit und Objektivität aufweisen und an einer repräsentativen, berufsbezogenen Gruppe standardisiert wurden. Derartige Tests liegen jedoch zur Zeit nicht vor. Ihre Entwicklung erfordert eine jahrelange Vorbereitung durch qualifizierte Fachleute und übersteigt die Möglichkeiten eines Unternehmens oder gar eines Ausbilders. Diese Aufgabe kann nur bei Zusammenarbeit mehrerer Pädagogen und Psychologen - eventuell unter der Leitung des Bundesinstitutes für Berufsbildungsforschung ³⁾ - und unter Mitwirkung von ausbildenden Unternehmen mit Aussicht auf Erfolg in Angriff genommen werden.

-
- 1) Flitner, A.: Das Schulzeugnis im Lichte neuerer Untersuchungen, in: ZfPäd, 12. Jg. (1966), S. 511 - 538, hier S. 535; gering verändert übernommen aus: Wagenschein, M.: Ursprüngliches Verstehen und exaktes Denken, Stuttgart 1965, S. 264.
 - 2) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 82.
 - 3) Zum Forschungsprogramm des Bundesinstitutes für Berufsbildungsforschung im Schwerpunkt "Prüfungswesen" siehe: Mitteilungen des Bundesinstitutes für Berufsbildungsforschung, 2/1971, S. 19.

Solange keine qualifizierten Tests für die hier diskutierte Entscheidung zur Verfügung stehen, ist der Ausbilder im Unternehmen auf Selbsthilfe angewiesen.

Da schriftliche Prüfungen mit gebundener Beantwortung eine höhere Objektivität und Zuverlässigkeit ermöglichen, ist ihnen der Vorzug vor anderen Prüfungsformen zu geben. Um eine möglichst hohe Vorhersagegültigkeit zu erreichen, sind praxisbezogene Aufgaben zu verwenden; die Prüfungsbedingungen sind den Arbeitsbedingungen eines kaufmännischen Angestellten so weit wie möglich anzunähern ¹⁾.

Als Außenkriterium zur Ermittlung des Validitätskoeffizienten können die Ergebnisse bei der Abschlußprüfung dienen. Problematisch ist hier jedoch, daß diese Angaben nur bei den Lehrlingen zur Verfügung stehen, welche an der Abschlußprüfung teilgenommen haben, nicht aber bei denjenigen, deren Berufsausbildungsverhältnis wegen vermuteter mangelnder Eignung vorzeitig beendet wurde ²⁾.

Selbst wenn bei den Teilnehmern an der Abschlußprüfung eine hohe Korrelation zwischen den Ergebnissen der Abschlußprüfung und der Erfolgskontrolle(n) im Unternehmen besteht, kann daraus nicht zwingend geschlossen werden, daß die Lehrlinge, die das Berufsausbildungsverhältnis vorzeitig beendeten, die Abschlußprüfung nicht bestanden hätten. Außerdem kann gegen das Kriterium "Ergebnis bei der Abschlußprüfung" eingewandt werden, daß es nicht unbedingt ein gültiges Kriterium für die Erreichung der Ziele bei der grundlegenden Berufserziehung darstellt ³⁾.

Trotz dieser berechtigten Einwände sollte auf eine Überprüfung der Vorhersagegültigkeit anhand des genannten Kri-

1) Siehe S. 201 der vorliegenden Arbeit.

2) Vgl. Tschanz, W.: Die Bewährung von betriebspsychologischen Eignungsuntersuchungen, Bern und Stuttgart 1962, S. 91.

3) Vgl. Mäding, H.: a. a. O., S. 47; Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: a. a. O., S. 12 f.; Daviter, J.: a. a. O., S. 38. Siehe auch die Ausführungen zu den Prüfungsbedingungen bei der Abschlußprüfung auf S. 289 f. der vorliegenden Arbeit.

teriums nicht verzichtet werden, solange keine bessere Möglichkeit aufgezeigt wird. Kriterien wie "Berufsbewährung" ¹⁾ oder gar "Lebensbewährung" ²⁾ sind kaum zu quantifizieren; wird jedoch z. B. das Einkommen des ausgebildeten Mitarbeiters als Maßgröße gewählt, dann bleibt unberücksichtigt, daß dieses nicht nur vom Wissen, von den Fertigkeiten, Fähigkeiten, charakterlichen Qualitäten und Leistungen des Mitarbeiters abhängt, sondern auch von anderen Einflußgrößen ³⁾.

Die in der Literatur empfohlene sorgfältige Beobachtung der Auszubildenden insbesondere in den ersten Monaten der Berufsausbildung wird durch den Einsatz von Prüfungen nicht überflüssig. Sie übernimmt eine wichtige Ergänzungsfunktion, solange nicht bei allen relevanten Zielinhalten die Zielerreichung mit Hilfe schriftlicher Tests überprüft werden kann. Bei der Auswertung der Beobachtungen muß jedoch die erwähnte Problematik derartiger Schätzungen berücksichtigt werden.

Die Verwendung der Leistungsstreuung in der Lehrlingsgruppe als Maßstab der Auswertung bei Prüfungen und Beobachtungen wäre unzweckmäßig, da dies zur Folge hätte, daß stets ein bestimmter Anteil der Auszubildenden als für den Ausbildungsberuf ungeeignet festgestellt würde. Auch eine Orientierung der Auswertung an den persönlichen Möglichkeiten und Anstrengungen des Auszubildenden würde zu falschen Entscheidungen führen. Es läge weder im Interesse des Jugendlichen noch des Unternehmens, wenn ein Auszubildender, der trotz größter Anstrengungen und intensiver erzieherischer Hilfen die Lernziele nicht im fest-

1) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 79;
Lempert, W.: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg im internationalen Vergleich, a. a. O., S. 118 f.

2) Vgl. Fenger, H.: a. a. O., S. 142.

3) Vgl. De Landsheere, G.: a. a. O., S. 44.

gelegten Ausmaß erreicht, die betreffende Berufsausbildung fortsetzen würde.

Als Maßstäbe für die Auswertung kommen daher allein die Lernziele in Betracht.

4.3.7.2.3. Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen

Als Verfahren zur Gewinnung von Informationen über die pädagogische Effektivität von Maßnahmen und Situationen werden vorgeschlagen:

- Befragung,
- Beobachtung und
- pädagogische Experimente. 1)

Die schriftliche oder mündliche Befragung ²⁾ der Auszubildenden informiert nur über subjektive Eindrücke von den Erziehungsmaßnahmen, nicht jedoch über den Lernerfolg. "Gut beurteilte Ausbildungsprogramme müssen keineswegs erfolgreich sein." ³⁾ Trotzdem kann eine solche Befragung als ergänzende Maßnahme sinnvoll sein, insbesondere dann, wenn die Ursachen von nicht erfolgreichen Bildungsmaßnahmen ermittelt werden sollen: "Die Bereitschaft zur Mitarbeit bei den Teilnehmern [wird] günstig beeinflusst, wenn sich eine Ausbildungsmaßnahme größerer Belieb-

-
- 1) Im Rahmen dieser Arbeit ist es nur möglich, die genannten Verfahren kurz zu erläutern und einige Probleme aufzuzeigen. Insbesondere stellen die Ausführungen keine Einführung in die Methodik der (wissenschaftlichen) Beobachtung und des pädagogischen Experiments dar.
 - 2) Vgl. hierzu: Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 270 ff.; Döring, P. A.: a. a. O., S. 18; Kunz, J.: Erfolgskontrolle der innerbetrieblichen Ausbildung, in: Industrielle Organisation, 41. Jg. (1972), S. 337 - 340, hier S. 339; Groeger, H.: Ansatzpunkte zur Erfolgskontrolle von Fortbildungsveranstaltungen, in: Personal - Mensch und Arbeit, 24. Jg. (1972), S. 267 f., hier S. 267.
 - 3) Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 271.

heit erfreut, und es kann daraus ein besseres Lernklima entstehen" ¹⁾. Bei der kritischen Würdigung der mitgeteilten Eindrücke muß jedoch beachtet werden, daß die Beurteilungen durch die "Popularität" des Ausbilders stark beeinflußt werden können und auf den meist begrenzten Ausbildungserfahrungen der Lehrlinge beruhen ²⁾.

Der Ausbilder ist zwar in der Regel aufgrund seiner Erfahrungen und Qualifikationen besser geeignet, ein Urteil über die gewählten Maßnahmen abzugeben, doch kann die Objektivität einer solchen Aussage durch seine persönliche Interessenlage beeinträchtigt werden ³⁾.

Bei der erfahrungswissenschaftlichen Methode der Beobachtung erfolgt in der realen pädagogischen Situation - d. h. ohne geplante Variation der Lernbedingungen - eine systematische Bestandsaufnahme dessen, was ohnehin geschieht, um zu Aussagen über einzelne Variable und ihre Zusammenhänge zu gelangen ⁴⁾. Ein Vorteil dieser Methode - gegenüber dem Laborexperiment - liegt daher in der Wirklichkeitsnähe der Lernsituation, ein Nachteil in der geringeren Kontrolle der Einflußfaktoren.

Allerdings existieren zwischen einer Beobachtung der realen pädagogischen Situation und einem Laborexperiment mit höchstmöglicher methodischer Rigidität, aber u. U. geringerer Wirklichkeitsnähe zahlreiche Anordnungen mit unterschiedlicher Kombination hinsichtlich Exaktheit der

-
- 1) Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 270; vgl. Nagel, K.: a. a. O., S. 148. Siehe auch: Mager, R. F.: Motivation und Lernerfolg, Weinheim 1972, insb. S. 91 ff.
 - 2) Vgl. Schönfeld, H.-M.: ebenda, S. 270, 271; Nagel, K.: a. a. O., S. 148.
 - 3) Vgl. Schönfeld, H.-M.: ebenda, S. 272 f.; siehe auch S. 206 der vorliegenden Arbeit.
 - 4) Vgl. Flechsig, K.-H.: Die Funktion des Experiments in der Unterrichtsforschung, a. a. O., S. 196.

Kontrolle und Realitätsbezug der Bedingungen ¹⁾. Einschränkend muß außerdem darauf hingewiesen werden, daß eine - unbeabsichtigte - Beeinflussung des zu Messenden durch das Beobachtungsverfahren nicht ausgeschlossen werden kann, da die angestrebte, möglichst vollständige Erfassung des Verhaltens den Einsatz mehrerer Beobachter und technischer Hilfsmittel erfordert ²⁾. Der hierdurch verursachte Aufwand ist so groß, daß - nach Flechsig - die experimentelle Forschung "den Vorteil der größeren Ökonomie in zeitlicher, finanzieller, personeller und apparativer Hinsicht haben" ³⁾ dürfte.

Pädagogische Experimente unterscheiden sich vom Verfahren der Beobachtung dadurch, daß ausgewählte methodische Variable planmäßig variiert und die übrigen als relevant angesehenen "intervenierenden Variablen" ⁴⁾ kontrolliert werden, um ihren Einfluß auszuschalten ⁵⁾.

Die Erfolgsermittlung ist bei pädagogischen Experimenten nur eine der erforderlichen Maßnahmen zur Gewinnung nomologischer Informationen; andererseits kann sie verschiedene Funktionen erfüllen.

Bei der Grundform des Experimentes können nach Siebel drei methodische Schritte unterschieden werden:

-
- 1) Vgl. Roth, H.: Die Bedeutung der empirischen Forschung für die Pädagogik, in: Pädagogische Forschung und pädagogische Praxis, Heidelberg 1958, S. 5 - 57, hier S. 35, 40; Heipcke, K.: Die methodologische Bedeutung des programmierten Lernens für die experimentelle Unterrichtsforschung, in: Denkformen und Forschungsmethoden der Erziehungswissenschaft, Bd. 2, Empirische Forschungsmethoden, Hrsg. S. Oppolzer, München 1969, S. 216 - 230, hier S. 229, Fußnote 12.
 - 2) Vgl. Schulz, W., Teschner, W.-P. u. Voigt, J.: a. a. O., Sp. 639 f., 661 f.
 - 3) Flechsig, K.-H.: Die Funktion des Experiments in der Unterrichtsforschung, a. a. O., S. 196.
 - 4) Runzheimer, B.: a. a. O., S. 59.
 - 5) Vgl. Flechsig, K.-H.: Die Funktion des Experiments in der Unterrichtsforschung, a. a. O., S. 196.

- "1. Aufstellung einer Kausalhypothese, d. h. es wird eine bestimmte Wirkung für einen zu prüfenden Faktor postuliert,
2. Herstellung bzw. Auswahl zweier möglichst gleichartiger sozialer Situationen (Experimentier- und Kontrollgruppe),
3. Erfassung der Wirkung aus der Differenz der beiden Situationen nach beendeter Einwirkung des Faktors." 1)

Bestimmend für den Inhalt der Hypothese sind die Problemstellung der Untersuchung und die bisher zur Verfügung stehenden Informationen ²⁾. Die Aufstellung der Hypothese setzt eine Ordnung der Einflußfaktoren voraus: in den Faktor, der variiert werden soll - bzw. die Faktoren, die variiert werden sollen, - und die Faktoren, deren Einfluß ausgeschaltet werden soll ³⁾. Die Beobachtung der Wirkung mehrerer Variabler und die Isolierung der Einzelwirkungen und der Wechselbeziehungen mit Hilfe der Varianzanalyse ist dann erforderlich, wenn zwischen den variierten Einflußfaktoren Wechselbeziehungen bestehen ⁴⁾. Auch wenn es beim Experiment um die Frage geht, ob eine bisher angewandte Methode bei der Berufsausbildung durch eine andere ersetzt werden soll - z. B. die Einzelunterweisung am Arbeitsplatz durch eine Gruppenunterweisung im Besprechungszimmer -, beschränkt sich die Untersuchung meist nicht auf einen variierten Einflußfaktor.

-
- 1) Siebel, W.: Die Logik des Experiments in den Sozialwissenschaften, Berlin 1965, S. 14.
 - 2) Vgl. Süllwold, F.: Zur Frage der Präzision und Ergiebigkeit von pädagogischen Experimenten, in: Pädagogische Forschung und pädagogische Praxis, Heidelberg 1958, S. 185 - 220, hier S. 185.
 - 3) Vgl. Heipcke, K.: Die methodologische Bedeutung des programmierten Lernens für die experimentelle Unterrichtsforschung, a. a. O., S. 220.
 - 4) Vgl. Süllwold, F.: a. a. O., S. 201 ff.; Schwarz, E.: a. a. O., Sp. 456; De Landsheere, G.: a. a. O., S. 256 ff.

Die Herstellung von zwei Situationen, die mit Ausnahme der zu untersuchenden Einflußfaktoren gleichartig sind, ist erforderlich, um zu vermeiden, daß Unterschiede in den Ergebnissen des Experiments auf Unterschiede in der Ausgangslage - z. B. im Wissensstand der Auszubildenden - oder auf unbeabsichtigte Einflüsse bei der Durchführung des Experiments zurückzuführen sind. Die Wirkungen von Unterschieden bzw. Änderungen der nicht zu untersuchenden Einflußfaktoren, die die Gültigkeit der Ergebnisse gefährden würden ¹⁾, müssen ausgeschaltet werden, um das Beweisverfahren abzusichern ²⁾.

In der Literatur werden zwei Möglichkeiten zur Herstellung gleicher Ausgangslage ³⁾ bei den für die Untersuchung der Alternativen gebildeten Gruppen aufgezeigt ⁴⁾:

- Zufallsauswahl (Randomisierung) und
- bewußte Auswahl durch "Gleichsetzung der Faktoren" ⁵⁾.

Beim Verfahren der Zufallsauswahl werden aus den für das Experiment zur Verfügung stehenden Personen zwei Gruppen

-
- 1) Zu den Faktoren, welche die innere und äußere Gültigkeit der Ergebnisse von pädagogischen Experimenten gefährden, siehe: Süllwold, F.: a. a. O., S. 188 f.; Schwarz, E.: a. a. O., Sp. 459 ff.; De Landsheere, G.: a. a. O., S. 251.
 - 2) Vgl. Flechsig, K.-H.: Die Funktion des Experiments in der Unterrichtsforschung, a. a. O., S. 209.
 - 3) Zu weiteren Methoden, um interne und externe Fehler auszuschalten, siehe: Süllwold, F.: a. a. O., S. 192 ff.; De Landsheere, G.: a. a. O., S. 252 ff.
 - 4) Die Zweckmäßigkeit dieser Verfahren ist allerdings umstritten. Während z. B. Schwarz bestreitet, daß durch bewußte Auswahl eine Gruppengleichheit erreicht werden kann (vgl. Schwarz, E.: a. a. O., Sp. 451 f., 567), halten andere Autoren die Parallelisierung nach bestimmten Merkmalen für durchaus geeignet; Siebel weist sogar der Randomisierung nur die Bedeutung eines Hilfsverfahrens zu; vgl. Süllwold, F.: a. a. O., S. 191; Siebel, W.: a. a. O., S. 27.
 - 5) Vgl. Siebel, W.: a. a. O., S. 25.

nach dem Zufallsprinzip ¹⁾ - durch Losen oder Verwendung von Zufallstabellen - gebildet. "Der Effekt einer solchen Verteilung besteht darin, daß die Durchschnittswerte in bezug auf Wissen und spezifische Fertigkeiten sowie bezüglich Intelligenz, Lernfähigkeit, soziales Niveau usw. lediglich nach Maßgabe des Zufalls von Experimentalgruppe zu Experimentalgruppe fluktuieren und damit hinsichtlich ihrer Variabilität berechenbar werden." ²⁾ Dieses Verfahren setzt allerdings eine umfangreiche Grundgesamtheit voraus; aus diesem Grund ist es in der Regel bei pädagogischen Experimenten in einem Unternehmen nicht anwendbar.

Wird dagegen bewußt ausgewählt, so wird versucht, die am Experiment beteiligten Personen so auf die Experimentiergruppe und die Kontrollgruppe zu verteilen, daß jedes Mitglied der einen Gruppe einem Mitglied in der anderen Gruppe in bezug auf die bedeutsamen Faktoren gleicht oder wenigstens die Häufigkeitsverteilung der Faktoren für die Gruppen als Gesamtheit gleich ist ³⁾. Eine Möglichkeit, zwei annähernd vergleichbare Gruppen zu erhalten, besteht darin,

- vor Beginn des Experiments einen Test über die Fähigkeiten und Fertigkeiten, die mit den im Experiment zu ermittelnden Effekten im Zusammenhang stehen, durchzuführen,
- die Personen (Auszubildenden) nach den im Test erzielten Punktwerten in eine Rangordnung zu bringen und
- so dann auf die Experimentalgruppen zu verteilen, daß diese in den durchschnittlichen Punktwerten und in der Verteilung der Punktwerte möglichst übereinstimmen (Parallelisierung nach Vortestwerten) ⁴⁾.

1) Jede Person muß die gleiche Chance haben, in die eine oder andere Untersuchungsgruppe zu gelangen.

2) Süllwold, F.: a. a. O., S. 191.

3) Vgl. Siebel, W.: a. a. O., S. 25; De Landsheere, G.: a. a. O., S. 254.

4) Vgl. Süllwold, F.: a. a. O., S. 191 f.; De Landsheere, G.: a. a. O., S. 254.

Das Verfahren der Erfolgsermittlung dient in diesem Fall dazu, zwei möglichst gleichartige Gruppen für die Durchführung des Experiments zu bilden.

Der dritte methodische Schritt ist die Ermittlung der Lernerfolge in beiden Gruppen mit Hilfe von Prüfungen und der Vergleich der erzielten Erfolge. Da an das Ermittlungsverfahren bezüglich seiner Objektivität, Reliabilität und Validität hohe Anforderungen gestellt werden, liegt es nahe, schriftliche Tests mit gebundener Beantwortung zu verwenden ¹⁾. Wird der Lernerfolg als Differenz zwischen den Punktwerten in einem Nachtest und einem Vortest definiert, dann müssen die Tests "einen so weiten Bereich decken, daß die schlechtesten Schüler zu Beginn des Kurses nicht den niedrigsten Punktwert besetzen und die besten Schüler nicht zu Ende des Kurses noch nicht den höchsten" ²⁾.

Allerdings dürfen sich die Inhalte der Tests nicht allein auf Kenntnisse und Fertigkeiten beschränken, da ansonsten wegen der Vernachlässigung des Erfolgs bei höheren Lernzielen die Gefahr besteht, daß eine falsche Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen getroffen wird ³⁾. Zwar wird bei höheren Lernzielen während der Zeit des Experiments kaum eine Veränderung beim Lernenden erreicht werden, da hierfür längere Zeit benötigt wird; sofern die Entscheidung jedoch eine umfangreiche Änderung der Ausbildungsmethodik betrifft, kann ein Einfluß auf den Zielerreichungsgrad bei höheren Lernzielen nicht ausgeschlossen werden.

1) Vgl. z. B. Wucherpennig, H. u. Rüster, E.: a. a. O., S. 38 f.; Steiner, J. S.: a. a. O., S. 777.

2) Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1043. Siehe auch die dort erwähnten weiteren Schwierigkeiten.

3) Vgl. z. B. die Kritik von Köbberling an den vorliegenden Untersuchungen über den Vergleich von programmiertem und lehrergeleiteten Unterricht und seine Vorschläge zur Verbesserung der Methodik; Köbberling, A.: Effektiveres Lehren durch Programmierten Unterricht?, Weinheim - Berlin - Basel 1971, S. 48.

Für die Auswertung der Prüfungsergebnisse kommt eine direkte Benotung der Gesamtleistung jedes Auszubildenden nicht in Frage, da die Notenskala zu wenig differenziert und die Verwendung z. B. von Zehntelnoten ¹⁾ nur eine Scheingenaugigkeit bringen würde. Auch die Benotung der einzelnen Aufgaben ist ungeeignet, da die Noten nicht additionsfähig sind. Besser geeignet ist die Anwendung einer Punkte-Methode. Da die Ein-Punkt-Methode eine größere Auswertungsobjektivität besitzt als die Mehr-Punkte-Methode, ist ihr der Vorzug zu geben; dies bedeutet gleichzeitig, daß eine nach Lernzielen getrennte Auswertung vorteilhaft ist, sofern der Erfolg bei verschiedenen Lernzielen gemessen werden soll.

Bei Verwendung der Ein-Punkt-Auswertung und Beschränkung auf die Punktzahl als Maß des Lernerfolgs ist ein weiterer Auswertungsmaßstab nicht erforderlich. Auf jeden Fall wäre eine Orientierung an der Leistungsstreuung in der jeweiligen Gruppe oder an den persönlichen Möglichkeiten und Anstrengungen verfehlt, da hierdurch die Ergebnisse verfälscht würden.

Neben der Lernleistung ist auch die Lernzeit als Kriterium für die Effektivität von Lernmethoden anzusehen. Einerseits steht eingesparte Lernzeit für weitere Lernbemühungen zur Verfügung, andererseits beeinflusst die Lernzeit in vielen Fällen die durch die verglichenen Methoden verursachten Kosten. "Lernzeit und Lernleistung sind zwei voneinander abhängige Variable, die für die Effektivität eines Unterrichts gleichermaßen von Bedeutung sind, jedoch bisher nur getrennt gemessen und beurteilt werden können." ²⁾

Das Verfahren, die Lernzeit zu messen, die bis zum Erreichen eines festgesetzten Lernziels benötigt wird, ist

1) Vgl. Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, a. a. O., S. 14.

2) Köbbberling, A.: a. a. O., S. 66.

"in Vergleichsuntersuchungen kaum durchführbar, da viele Zwischentests durchgeführt werden müßten, um den Zeitpunkt der Kriteriumsbevältigung einigermaßen exakt bestimmen zu können" ¹⁾). Naheliegend ist auch die Methode, den Lehrenden den Unterricht bzw. die Unterweisung abbrechen zu lassen, wenn nach seiner Ansicht die Lernziele erreicht wurden. Hier ist jedoch nur dann eine Aussage über die Vorteilhaftigkeit der verglichenen Methoden möglich, wenn die höheren Lernleistungen auch in kürzerer Zeit erreicht wurden; im anderen Fall ist nicht auszuschließen, daß ein größerer Lernerfolg als bei der verglichenen Methode auch in kürzerer als der vom Lehrenden angenommenen Zeit hätte erreicht werden können ²⁾).

Entscheidungen über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen können nicht allein anhand pädagogischer Erfolgskriterien getroffen werden. Wegen der Knappheit der Mittel müssen - sowohl in Unternehmen als auch in öffentlichen Bildungsinstitutionen - außerdem die Kosten der alternativen Erziehungsmaßnahmen ermittelt werden. Diese Kosten können sich zusammensetzen aus

- Kosten, die bei jedem Einsatz der Methode entstehen, wie Personalkosten und Materialkosten, und
- Kosten, die durch Verrechnung sprunghaft auftretender Ausgaben entstehen, wie Abschreibungen auf Investitionen.

Bei der Ermittlung der zuletzt genannten Kosten muß die voraussichtliche Nutzungsdauer der Investitionen geschätzt werden. Eine dynamische Investitionsrechnung ist i. a. nicht erforderlich; der unterschiedliche zeitliche Anfall der Ausgaben kann durch den Ansatz kalkulatorischer Zinsen berücksichtigt werden, so daß auch in diesem Fall ein Kostenvergleich möglich ist.

1) Köbberling, A.: a. a. O., S. 66.

2) Vgl. ebenda, S. 67.

4.3.7.2.4. Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden

Nach der Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen soll sich diese Prüfung - soweit die Ausbildungsordnung nichts anderes bestimmt - "in eine Fertigkeiten- und eine Kenntnisprüfung (Prüfungsteile) gliedern" ¹⁾.

- "Die Fertigkeitenprüfung kann aus Arbeitsproben und Prüfungsstück bestehen." ²⁾
- "Die Kenntnisprüfung ist schriftlich durchzuführen. Sie ist durch eine mündliche Prüfung zu ergänzen, soweit die Ausbildungsordnung dies vorschreibt" ³⁾ oder sofern der Prüfungsausschuß dies beschließt ⁴⁾.

In der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" ist eine besondere Fertigkeitenprüfung bei der Abschlußprüfung nicht vorgesehen. Hierfür lassen sich zwei Gründe anführen:

- Im Gegensatz zu gewerblichen Ausbildungsberufen können bei kaufmännischen Ausbildungsberufen zahlreiche für die Ausübung des Berufs erforderliche Fertigkeiten in schriftlicher oder mündlicher Form geprüft werden.
- Eine weitergehende praktische Prüfung ("kaufmännisches Gesellenstück" ⁵⁾) bei der Abschlußprüfung ist wegen

1) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung; Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, § 13 Abs. 1, a. a. O., S. 196.

2) Ebenda, § 13 Abs. 1, S. 196.

3) Ebenda, § 13 Abs. 2, S. 196.

4) Vgl. ebenda, § 13 Abs. 3, S. 196.

5) Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, a. a. O., S. 18.

des erheblichen prüfungsorganisatorischen Aufwandes in den kaufmännischen "Massenberufen" kaum zu realisieren ¹⁾.

Vorgeschrieben werden deshalb nur schriftliche und mündliche Prüfungen, bei denen jedoch praxisbezogene Aufgaben zu verwenden sind ²⁾.

Schriftlich zu prüfen sind die drei Prüfungsfächer

- Industriebetriebslehre, bestehend aus den Prüfungsgebieten Materialwirtschaft, Produktionswirtschaft, Personalwirtschaft und Absatzwirtschaft;
- Wirtschaftslehre und Politik;
- Rechnungswesen, Organisation und automatisierte Datenverarbeitung.

Die schriftliche Prüfung kann in Zukunft in programmierter Form durchgeführt werden ³⁾.

Das Streben nach objektiveren Prüfungen ist nicht zu übersehen. Nach den Grundsätzen der Bundesregierung zur Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte) sollen

-
- 1) Vgl. Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, a. a. O., S. 25. Siehe auch die Schilderung einer praktischen Prüfung bei: Wacker, A. u. Kerfs, E.: Der Osnabrücker Versuch, in: WuB, 2. Jg. (1950), S. 130 - 132.
 - 2) Vgl. § 9 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425 f. Bereits die ersten Abschlußprüfungen für kaufmännische Lehrlinge in Deutschland (ab Winter 1886 durch den Stuttgarter Handelsverein) wurden schriftlich und mündlich durchgeführt; vgl. Berg, M.: a. a. O., S. 35 und 123.
 - 3) Vgl. § 9 Abs. 5 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 426.

Prüfungen "nach objektivierten Verfahren durchgeführt werden" ¹⁾; auch der DIHT schlägt vor, "objektivierte (programmierte) Prüfungen" verbindlich vorzuschreiben ²⁾. Es muß jedoch berücksichtigt werden, daß Objektivität zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung für eine zuverlässige und gültige Erfassung der Lernleistungen ist; diese hängt auch von der Validität der Aufgaben ab. Zweifellos wäre es nicht zweckmäßig, wenn in jedem Prüfungsausschuß Laien damit beginnen würden, Aufgaben mit gebundener Beantwortung zu konstruieren und bei der Abschlußprüfung einzusetzen. Anzustreben ist vielmehr, daß - ähnlich wie beim "Leitkammersystem" für die Zwischenprüfung ³⁾ - programmierte Prüfungen zentral erstellt ⁴⁾ und von den Prüfungsausschüssen übernommen werden ⁵⁾. Die Aufgaben können in einer zentralen "Aufgabenbank" erfaßt und unter noch festzulegenden Voraussetzungen auch den Auszubildenden und den ausbildenden Unternehmen zur Verfügung gestellt werden.

-
- 1) Grundsätze der Bundesregierung zur Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte) vom 15. 11. 1973, Punkt II.2. (abgedruckt z. B. in: Gewerkschaftliche Bildungspolitik, (1974), S. 34 - 48).
 - 2) Vgl. DIHT: Markierungspunkte zur beruflichen Bildung, in: WuB, 25. Jg. (1973), S. 358 - 365, hier S. 363.
 - 3) Nach dem sogenannten Leitkammersystem "erarbeitet die Industrie- und Handelskammer, die in einem Beruf die meisten Ausbildungsverhältnisse hat, Aufgaben für die Zwischenprüfung und stellt diese dann allen übrigen Industrie- und Handelskammern zur Verfügung"; DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, a. a. O., S. 47.
 - 4) Vgl. Grundsätze der Bundesregierung zur Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte), Punkt II.2.: "Prüfungsaufgaben sollen möglichst bundeseinheitlich erstellt werden."
 - 5) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, a. a. O., § 14 Abs. 2: "Der Prüfungsausschuß ist gehalten, überregional erstellte Prüfungsaufgaben zu übernehmen."

Dieses Streben nach objektiveren Prüfungen kommt jedoch in der Ausbildungsordnung für den Lehrberuf Industriekaufmann noch nicht voll zum Tragen. Im Gegenteil: der mündlichen Prüfung wurde - in Abweichung von den Vorschlägen des Bundesausschusses - nicht nur eine "ergänzende" Funktion zugewiesen ¹⁾; vielmehr gilt das Prüfungsfach "Praktische Übungen", das "mündlich in Form eines Prüfungsgesprächs zu prüfen" ²⁾ ist, als vollwertiges Prüfungsfach. Dabei soll der Prüfling zeigen, "daß er anhand betriebspraktischer Vorgänge und Tatbestände betriebliche und wirtschaftliche Zusammenhänge versteht und praktische Aufgaben lösen kann" ³⁾.

Ob solche an betriebspraktischen Aufgaben und Tatbeständen orientierte mündliche Prüfungen tatsächlich durchgeführt werden können, ist trotz der Vorarbeiten eines Arbeitskreises im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen ⁴⁾ fraglich. Hierzu ist nicht nur eine Schulung der Prüfer, sondern auch eine intensive Vorbereitung jedes Prüfungsgesprächs erforderlich. Im BBiG ist zwar festgelegt, daß die Mitglieder des Prüfungsausschusses für die Prüfungsgebiete sachkundig und für die Mitwirkung im Prüfungswesen geeignet sein müssen ⁵⁾; wie die Sachkunde

-
- 1) Auf Antrag des Prüflings oder nach Ermessen des Prüfungsausschusses kann die Prüfung in den schriftlichen Prüfungsfächern durch eine mündliche Prüfung ergänzt werden, "soweit die mündliche Prüfung für das Bestehen der Prüfung oder zur Verbesserung der Prüfungsleistung von wesentlicher Bedeutung ist". § 9 Abs. 3 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 426.
 - 2) Ebenda, § 9 Abs. 4, S. 426.
 - 3) Ebenda, § 9 Abs. 2, S. 426.
 - 4) Vgl. Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e.V.: Leitfaden für Prüfer in der mündlichen Lehrabschlußprüfung für Industriekaufleute, a. a. O.. Der Arbeitskreis schlägt die Aufteilung der mündlichen Prüfung in ein Produktgespräch, ein Sachbearbeitergespräch und ein Situationsgespräch vor; vgl. ebenda, S. 4ff.
 - 5) Vgl. § 37 Abs. 1 BBiG.

und die Eignung festgestellt werden sollen, bleibt jedoch offen: eine Eignungsprüfung für Prüfer - ähnlich der Eignungsprüfung für Ausbilder ¹⁾ - ist nicht vorgesehen. Wichtiger erschien dem Gesetzgeber offenbar die personelle Zusammensetzung der Prüfungsausschüsse:

"Dem Prüfungsausschuß müssen als Mitglieder Beauftragte der Arbeitgeber und Arbeitnehmer in gleicher Zahl sowie mindestens ein Lehrer einer berufsbildenden Schule angehören. Mindestens zwei Drittel der Gesamtzahl der Mitglieder müssen Beauftragte der Arbeitgeber und der Arbeitnehmer sein." ²⁾

Auch die "Markierungspunkte" der Bundesregierung erwähnen das Problem "Eignung der Prüfer" nicht; hier wird nur die Absicht kundgetan, Zwischen- und Abschlußprüfungen in Zukunft durch staatliche Prüfungsausschüsse - unter "Beteiligung" von Vertretern der Arbeitnehmer, Arbeitgeber und des Schulwesens - und nicht mehr durch Prüfungsausschüsse der Kammern durchführen zu lassen, um die Verflechtung schulischer und betrieblicher Berufsausbildung zu fördern ³⁾. Werden keine Schulungsmaßnahmen für Prüfer - verbunden mit

1) Vgl. § 3 der Verordnung über die berufs- und arbeitspädagogische Eignung für die Berufsausbildung in der gewerblichen Wirtschaft (Ausbildereignungsverordnung).

2) § 37 Abs. 2 BBiG.

3) Vgl. Grundsätze der Bundesregierung zur Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte), Ziffer II. 2. und III. 3. b). Auf die Fragen, ob die beabsichtigte Übertragung der Abschlußprüfung auf staatliche Prüfungsausschüsse ein geeignetes Mittel ist, um die Verflechtung schulischer und betrieblicher Berufsausbildung zu fördern, und dem Subsidiaritätsprinzip entspricht, kann im Rahmen dieser Arbeit nicht näher eingegangen werden. Zum Subsidiaritätsprinzip siehe z. B.: Abraham, K.: Berufsbildung in der Industriegesellschaft, a. a. O., S. 49 f.; Richter, I.: Öffentliche Verantwortung für berufliche Bildung, Hrsg. Deutscher Bildungsrat (Gutachten und Studien der Bildungskommission, Bd. 14), Stuttgart 1970, insb. S. 83 ff.

einer Eignungsprüfung - institutionalisiert ¹⁾, so ist zu befürchten, daß in der mündlichen Prüfung häufig - wie bisher ²⁾ - nur Faktenwissen und Definitionen abgefragt werden. Allein durch die Vorschrift, daß anhand betriebspraktischer Vorgänge und Tatbestände zu prüfen ist, kann dies ebenso wenig verhindert werden wie durch die (frühere) Forderung, die mündliche Prüfung "praxisnah in Form einer freien Unterhaltung durchzuführen" ³⁾.

Durch eine neutrale Stelle sollte überprüft werden, ob die in der Ausbildungsordnung für die mündliche Prüfung vorgesehenen Inhalte tatsächlich geprüft werden. Ist dies nicht der Fall, so sollte bei einer Novellierung der Verordnung auf die vorgeschriebene mündliche Prüfung verzichtet werden, zumal eine derartige Prüfung nach dem Ausbildungsrahmenplan nur für ein Lernziel zwingend erforderlich ist ⁴⁾.

Soll der Lernerfolg zuverlässig gemessen werden, so muß den Prüflingen ausreichende Zeit für die Lösung der Aufgaben gewährt werden. Die Prüfungsdauer für die einzelnen Prüfungsfächer und Prüfungsgebiete wurden in § 9 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann festgelegt. Ob mit dieser Zeitbegrenzung ein die Prüfungsangst fördernder Zeitdruck entsteht ⁵⁾, hängt von der Zahl der Aufgaben und der Zeit ab, die der Prüfling für die Lösung der einzelnen Aufgaben benötigt. Da diese Zeit jedoch unbekannt ist, kann bei begrenzter Prüfungsdauer ein Zeit-

1) Einer Institutionalisierung könnte u. a. entgegenstehen, daß die Tätigkeit im Prüfungsausschuß nach geltendem Recht ehrenamtlich ist; vgl. § 37 Abs. 4 BBiG.

2) Diese Aussage beruht auf den Beobachtungen des Verfassers in zahlreichen mündlichen Abschlußprüfungen. Vgl. auch Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, a. a. O., S. 20.

3) Prüfungsanforderungen für den Lehrberuf Industriekaufmann, Abschnitt: Die mündliche Prüfung.

4) Siehe S. 262 f. der vorliegenden Arbeit.

5) Vgl. Gärtner-Harnach, V.: a. a. O., S. 137.

druck für einzelne Prüflinge kaum vermieden werden. Soweit bekannt ¹⁾, ist den Prüflingen weder in der schriftlichen noch in der mündlichen Prüfung die Benutzung von Hilfsmitteln, wie Gesetzbüchern, Nachschlagewerken usw., erlaubt. Die Prüfungssituation ist infolgedessen mit der späteren Arbeitssituation nicht vergleichbar. Die Gedächtnisleistung der Prüflinge ist bei dieser Prüfungssituation von so großer Bedeutung, daß der Schluß von dem Ergebnis der Abschlußprüfung auf die Qualifikation für die Berufsausübung zu falschen Ergebnissen führen kann. Zwar ist einzuräumen, daß die Arbeitsbedingungen in der Praxis nicht einheitlich sind ²⁾ und auch in einer Massenprüfung nicht völlig simuliert werden können. Es muß jedoch überlegt werden, "was angesichts der weiten Verbreitung von Nachschlagewerken und anderen Hilfsmitteln immer noch im Gedächtnis gegenwärtig sein muß und wieviel der Benutzung dieser Hilfsmittel überlassen werden kann. In manchen Bereichen ist die Kontrolle des sinnvollen Gebrauchs der Hilfsmittel wichtiger als die Kontrolle auswendig gelernter Fakten" ³⁾.

Die Auswertung der Prüfungsleistungen soll nach der Musterprüfungsordnung des Bundesausschusses für Berufsbildung grundsätzlich mit einer kombinierten Punkte-Noten-Skala ⁴⁾ erfolgen. "Soweit eine Bewertung der Leistungen nach dem Punktsystem nicht sachgerecht ist, ist die Bewertung nur nach Noten vorzunehmen. Bei programmierter Prüfung ist eine der Prüfungsart entsprechende Bewertung vorzunehmen." ⁵⁾

1) Die Erfahrungen des Verfassers stammen aus Prüfungen der IHK Nürnberg und der IHK für München und Oberbayern.

2) Vgl. Küpper, W.: a. a. O., S. 102.

3) Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 79.

4) Siehe S. 146 der vorliegenden Arbeit.

5) Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, a. a. O., § 20 Abs. 2, S. 197.

Was unter einer "der Prüfungsart entsprechenden Bewertung" verstanden werden soll, wird nicht erläutert. Damit bleibt z. B. offen, ob bei Mehrfach-Wahl-Aufgaben mit mehreren richtigen Antworten

- jede richtig gekennzeichnete Auswahlantwort einen Punkt erhalten soll oder
- nur dann ein Punkt vergeben werden soll, wenn alle richtigen und keine falschen Auswahlantworten einer Aufgabe angekreuzt wurden.

In der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann wurde u. a. zusätzlich geregelt, daß bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses die Prüfungsleistungen in den Prüfungsfächern gleich zu gewichten sind ¹⁾. Über die Gewichtung der Leistungen in den Prüfungsgebieten wird nichts ausgesagt.

Diese offenen Punkte müssen in den Prüfungsordnungen oder Bewertungsrichtlinien der zuständigen Stellen geregelt werden, um wenigstens in deren Bereich eine einheitliche Handhabung sicherzustellen. Prüfungsordnungen und Bewertungsrichtlinien sollten den Auszubildenden bekanntgegeben werden; damit kann die "Undurchsichtigkeit" des Prüfungsgehehens für die Lehrlinge gemindert werden.

Als Maßstab für die Auswertung wird vom Bundesausschuß für Berufsbildung auf "Anforderungen" und damit auf ein vorgegebenes Leistungssoll hingewiesen ²⁾. Im Abschnitt über die Durchführung der Prüfung wird zwar angeordnet, daß die Belange von körperlich, geistig oder seelisch Behinderten bei

1a) Diese Frage wird auch in den "Empfehlungen für programmierte Prüfungen" des Bundesausschusses für Berufsbildung vom 1. 3. 1974 nicht beantwortet.

1) Vgl. § 9 Abs. 6 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 426.

2) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, a. a. O., § 20 Abs. 1, S. 197.

der Prüfung zu berücksichtigen sind ¹⁾; in den Ausführungen über die Bewertung der Prüfungsleistungen wird dieser Gedanke jedoch nicht aufgegriffen. Der Ansicht, daß dem Auszubildenden nichts angelastet werden darf, was nicht in seine Schuld und Verantwortung fällt ²⁾, wurde nicht gefolgt. Eine derartige Isolierung der persönlichen Möglichkeiten und Anstrengungen wäre auch ohne subjektive Einflüsse von seiten des Auswerterers nicht möglich. Die Anwendung eines solchen Maßstabs, die u. a. die Beurteilung der Ausbildungsbedingungen durch den Prüfungsausschuß voraussetzen würde, könnte zur Folge haben, daß von zwei Auszubildenden, die bei der Abschlußprüfung die gleichen Antworten geben, der eine die Prüfung besteht, der andere jedoch nicht. Außerdem würde dieser Maßstab, ebenso wie die Orientierung an der Leistungsstreuung in der Prüfungsgruppe, im Widerspruch nicht nur zu § 35 BBiG, sondern auch zum Ziel der Abschlußprüfung stehen: festzustellen, ob der Jugendliche die Qualifikation zum "Kaufmannsgehilfen" erworben hat ³⁾.

-
- 1) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, a. a. O., § 13 Abs. 4, S. 196; siehe auch: Queissner: Ausbildung und Prüfung von Blinden zum Datenverarbeitungskaufmann, in: WuB, 25. Jg. (1973), S. 174 - 177, hier S. 177.
 - 2) Vgl. Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1099; Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 100.
 - 3) Vgl. Antony, E.: Zur Reform des kaufmännischen Prüfungswesens, in: WuB, 2. Jg. (1950), S. 245 - 248, hier S. 245; Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 103.

4.4. Zeitpunkte und Häufigkeit

4.4.1. Möglichkeiten der Festlegung

In der Literatur zur Berufsausbildung wurden zahlreiche Vorschläge veröffentlicht, in welcher Weise Prüfungen und Kontrollen des Lernerfolges zeitlich verteilt werden sollten. Einige Autoren schlagen "ständige" ¹⁾, "laufende" ²⁾ bzw. "kontinuierliche" ³⁾ Erfolgskontrollen vor, andere fordern Erfolgskontrollen in regelmäßigen Zeitabständen, z. B.: wöchentlich ⁴⁾, monatlich ⁵⁾, halbjährlich ⁶⁾. Außerdem werden Erfolgskontrollen am Ende von Ausbildungsabschnitten oder -maßnahmen postuliert: beim Verlassen der Abteilung ⁷⁾, am Ende der Ausbildung am Arbeitsplatz ⁸⁾,

-
- 1) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 100.
 - 2) Vgl. Ohle, H.: a. a. O., S. 231; Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 12; Lempert, W.: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg im internationalen Vergleich, a. a. O., S. 198; Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 126.
 - 3) Vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 29; Rosenkranz, H. u. Geißler, Kh. A.: a. a. O., S. 94.
 - 4) Vgl. Albrecht, F.: Zielsetzung und Planung der betrieblichen kaufmännischen Bildungsarbeit, a. a. O., S. 35.
 - 5) Vgl. Löbner, W.: Die Ausbildung des kaufmännischen Nachwuchses in Betrieb und Schule, in: DtBFsch, 48. Bd. (1952), S. 463 - 470, hier S. 467.
 - 6) Vgl. Schwarz, H.-J.: Zur Ausbildung und Beurteilung von kaufmännischen Lehrlingen, in: mensch und arbeit, 7. Jg. (1955), S. 172 f., hier S. 172.
 - 7) Vgl. Paul, G.: Die Mitarbeit der Abteilungsleiter bei der praktischen Ausbildung des kfm. Nachwuchses am Arbeitsplatz, in: WuE, 2. Jg. (1950), S. 85 - 87, hier S. 86; Berg, M.: a. a. O., S. 114; Löbner, W.: Die Ausbildung des kaufmännischen Nachwuchses in Betrieb und Schule, a. a. O., S. 467; Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 86.
 - 8) Vgl. Dehmel, H.: Die Unterweisung am Arbeitsplatz, a. a. O., S. 60.

am Ende jedes Lehrgangs ¹⁾ bzw. jeder Ausbildungseinheit ²⁾. Schließlich wird die Durchführung von Prüfungen bzw. Erfolgskontrollen vor und nach einer Bildungsmaßnahme für zweckmäßig gehalten ³⁾.

Diese Vorschläge der zeitlichen Verteilung von Prüfungen und Erfolgskontrollen schließen sich nur teilweise gegenseitig aus; es sind durchaus Kombinationen möglich. So werden z. B. von der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates kontinuierliche Überprüfungen der Lernfortschritte aller Lehrlinge und jährliche Zwischenprüfungen gefordert ⁴⁾. Allerdings sind nicht alle Vorschläge gleichermaßen geeignet, wenn Informationen für eine bestimmte Entscheidung gewonnen werden sollen.

Für Erfolgskontrollen bei der Berufsausbildung sind - allgemein formuliert - insbesondere folgende Möglichkeiten zur Festlegung des zeitlichen Bezugs von Bedeutung:

1. Die Ausprägung der Zielinhalte kann auf Zeitpunkte oder Zeiträume bezogen werden ⁵⁾. Hier kann auf die Unterscheidung zwischen Bestands- und Bewegungsgrößen bzw. -massen und deren Erfassung in der Statistik verwiesen werden: bei Bestandsmassen (z. B. Kenntnisse) wird ein bestimmter Zeitpunkt, bei Bewegungs-

1) Vgl. Mager, R. F. u. Beach, K. M.: Kursentwicklung für die Berufsausbildung, Weinheim 1972, S. 51.

2) Vgl. Rehhan, H.: a. a. O., S. 49.

3) Vgl. Döring, P. A.: a. a. O., S. 18; Groeger, H.: a. a. O., S. 267.

4) Vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 29.

5) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 86.

massen (z. B. Ausgaben) ein bestimmter Zeitraum festgelegt ¹⁾. ²⁾

2. Bei statisch formulierten Zielen ist die Angabe nur eines Zeitpunktes bzw. Zeitraumes erforderlich, bei komparativ-statistischen Zielformulierungen dagegen die Angabe von mindestens zwei Zeitpunkten bzw. Zeiträumen ³⁾.

Wird z. B. angestrebt, daß alle Auszubildenden zu einem festgelegten Zeitpunkt bestimmte Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten nachweisen können, dann genügt eine statische Zielformulierung, d. h. die Angabe des Zielerreichungsgrades zum betreffenden Zeitpunkt. Soll dagegen die Änderung in der Lernzielerreichung kontrolliert werden, ist die Angabe von zwei Zeitpunkten und die Durchführung von zwei Prüfungen erforderlich ⁴⁾. Der Unterschied zwischen den Ergebnissen in Vortest und Nachtest zeigt den Lernfortschritt auf, sofern gleiche Lernzielinhalte gemessen werden. Die Erfolgskontrolle kann in diesem Fall erst nach der zweiten Prüfung erfolgen ⁵⁾.

-
- 1) Vgl. Pfanzagl, J.: Allgemeine Methodenlehre der Statistik, Bd. 1, a. a. O., S. 95.
 - 2) Bei der sogenannten Zeitraumprüfung "geschieht die Leistungskontrolle von Wissen und Können kontinuierlich, während des Betriebsunterrichtes, während der Unterweisung und während der praktischen Bewährung am Arbeitsplatz im Betriebsablauf"; (Rosenkranz, H. u. Geißler, Kh. A.: a. a. O., S. 94.). Auch in diesem Fall sind für Prüfung und Erfolgskontrolle diskrete Zeitpunkte erforderlich. Siehe S. 300 der vorliegenden Arbeit.
 - 3) Vgl. Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 87.
 - 4) Vgl. Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1042; Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, a. a. O., S. 1098.
 - 5) Hier zeigt sich die Zweckmäßigkeit einer Unterscheidung zwischen den Begriffen: Prüfung und Erfolgskontrolle besonders deutlich.

3. Der zeitliche Bezug kann festgelegt werden als

- Festwert (z. B.: Im Zeitpunkt t_i soll das Ziel Z_j im Ausmaß A_k erreicht sein.),
- Untergrenze (z. B.: Frühestens im Zeitpunkt t_i soll das Ziel Z_j im Ausmaß A_k erreicht sein.),
- Obergrenze (z. B.: Spätestens im Zeitpunkt t_i soll das Ziel Z_j im Ausmaß A_k erreicht sein.) oder als
- Unter- und Obergrenze (z. B.: Frühestens im Zeitpunkt t_{i1} und spätestens im Zeitpunkt t_{i2} soll das Ziel Z_j im Ausmaß A_k erreicht sein.).

Im Gegensatz zu Zielaussagen mit zeitlichen Festwerten, durch die gleichzeitig die Zeitpunkte für die Erfolgskontrollen fixiert werden, müssen diese in den anderen Fällen besonders festgelegt werden.

Bei Lernzielen wird der zeitliche Bezug meist als Festwert oder als Obergrenze angegeben. Damit wird aber nicht nur die Lernzielerreichung im festgelegten Zeitpunkt, sondern auch in späteren Zeitpunkten angestrebt. Der Auszubildende soll z. B. bestimmte Fertigkeiten nicht nur beim Verlassen eines Unterweisungsplatzes, sondern auch in der nachfolgenden Zeit - z. B. bei der gesetzlichen Zwischen- und Abschlußprüfung, beim Arbeitseinsatz nach Abschluß der Berufsausbildung - beherrschen.

4. Schließlich kann die Zeitangabe absolut - z. B. durch Angabe eines Kalenderzeitdatums - oder in bezug zu bestimmten Ereignissen - z. B. zur Beendigung eines Ausbildungsabschnittes - erfolgen.

Eine Ableitung von optimalen Zeitpunkten für Prüfungen und Erfolgskontrollen und der optimalen Häufigkeit ist - zumindest beim gegenwärtigen Stand der Forschung - nicht möglich. Aus diesem Grund beschränken sich die folgenden Ausführungen darauf, Kriterien für die Beurteilung von Alternativen aufzuzeigen und die Abhängigkeit der Entscheidung über die Zeitpunkte vom Entscheidungsstatbestand nachzuweisen.

4.4.2. Beurteilungskriterien

Als Kriterien für die Beurteilung von Alternativen hinsichtlich der Zeitpunkte und Häufigkeit von Erfolgskontrollen kommen insbesondere ¹⁾ in Betracht:

- a) lernpsychologische Hypothesen,
- b) erhebungstechnische Gesichtspunkte,
- c) die Forderung nach zeitlicher Adäquanz für Entscheidungen und
- d) die Kosten von Erfolgsmessungen und -kontrollen.

a) Von zentraler Bedeutung für die Lernmotivation und damit für die Erreichung von Lernzielen sind nach einer lernpsychologischen Hypothese die sogenannten "Verstärkungen" ²⁾, die beim menschlichen Lernen u. a. dadurch erreicht werden können, daß der Lernende ihm gestellte Aufgaben richtig

1) Siehe auch die Gegenüberstellung der Vorteile von kürzeren bzw. längeren Zeitabständen zwischen Prozessen der Informationserzeugung bei: Hirsch, R. E.: a. a. O., S. 672 f.

2) Vgl. Correll, W.: Lernen und Verhalten, München 1971, S. 159 ff.; Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 31, 79. "Man versteht unter einer Verstärkung die Steigerung der Wahrscheinlichkeit des Auftretens einer Verhaltensform dadurch, daß die Darstellung der Verhaltensform von bestimmten Stimuli gefolgt wird." (Correll, W.: ebenda, S. 24.)

löst und ihm dies bestätigt wird ¹⁾. Deshalb wird gefordert, unmittelbar nach jedem Lernakt eine Erfolgskontrolle durchzuführen und, da verzögerte Stimuli (Verstärker) meistens unwirksam sind ²⁾, auch Erfolgskontrolle und Bestätigung der richtigen Lösung möglichst schnell aufeinander folgen zu lassen ³⁾.

Für eine möglichst häufige Erfolgskontrolle spricht noch ein weiterer Grund. In den Lernvorgang können sich durch Mißverständnisse Fehler "einschleichen", die - sofern sie unentdeckt bleiben und nicht korrigiert werden - jedes weitere zügige Vorwärtkommen des Lernens und der Erkenntnis behindern ⁴⁾. Aus diesem Grund werden Lernzielkontrollen auch vor Beginn von Lernprozessen gefordert. Es wird darauf hingewiesen, daß Lernprozesse scheitern können, "weil die Ausgangskenntnisse der Lernenden falsch eingeschätzt oder gar nicht geklärt wurden" ⁵⁾.

Zu berücksichtigen ist auch, daß ein Teil dessen, was gelernt wurde, wieder vergessen wird ⁶⁾. Daraus ergeben sich Konsequenzen für die Unterweisung und den Unterricht, aber auch für die Häufigkeit von Erfolgskontrollen mit gleichem

-
- 1) Vgl. Holland, J. G.: Lehrmaschinen: eine Anwendung von Erkenntnissen aus dem Psychologie-Labor, in: Programmier-tes Lernen und Lehrmaschinen, Hrsg. W. Corell, Braunschweig 1965, S. 161 - 180, hier S. 163.
 - 2) Vgl. Correll, W.: Lernen und Verhalten, a. a. O., S. 247.
 - 3) Vgl. Frank, H.: Kybernetik und Lehrmaschinen, in: Lehrmaschinen in kybernetischer und pädagogischer Sicht, Referate des ersten Nürtinger Symposions über Lehrmaschinen, Hrsg. H. Frank, Stuttgart - München 1965 (Nachdruck), S. 13 - 26, hier S. 16.
 - 4) Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, a. a. O., S. 79.
 - 5) Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 78.
 - 6) Zu den Theorien des Vergessens siehe: Correll, W.: Lernen und Verhalten, a. a. O., S. 195 ff.

Inhalt. Aus dem Ergebnis einer einzigen Erfolgskontrolle ist kein Schluß auf das möglich, was der Lernende auch noch nach längerer Zeit behalten wird ¹⁾. Nach der typischen Behaltenskurve wird es auf jeden Fall weniger sein: "Die typische Behaltenskurve zeigt anfänglich einen scharfen Abstieg, der dann in einen allmählicheren übergeht." ²⁾

Andererseits besteht die Gefahr, daß "kontinuierliche" Erfolgskontrollen, wenn sie als Fremdkontrollen durchgeführt und vom Auszubildenden als Ausdruck des Mißtrauens und als autoritäres Machtmittel des Ausbilders angesehen werden, die Entfaltung der Lernmotivation verhindern und individuelle Initiativen unterdrücken ³⁾.

b) Prüfungen können ebenso wie Beobachtungen "nicht laufend, sondern nur in Intervallen zu aufeinanderfolgenden, diskreten Zeitpunkten vorgenommen werden" ⁴⁾. Zweifellos können Ausdrücke wie "laufend", "ständig" usw. auch anders als hier von Morgenstern verstanden werden ⁵⁾; aber genau aus diesem Grund sind sie für die Festlegung der Prüfungs- und Kontrollzeitpunkte nur wenig geeignet. Auf jeden Fall ist zu berücksichtigen, daß die für Prüfungen erforderliche Zeit - zumindest teilweise - für den Lehr- und Lernprozeß verloren geht.

1) Vgl. Correll, W.: Lernen und Verhalten, a. a. O., S. 187.

2) Ebenda, S. 199. Dabei wird vorausgesetzt, daß nach der ersten Erfolgskontrolle keine Übung des gelernten Verhaltens mehr erfolgt.

3) Vgl. Lempert, W.: Die Lehrzeitdauer, ein Politikum, als Thema empirischer Forschung, a. a. O., S. 64; Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 274.

4) Morgenstern, O.: a. a. O., S. 42. (Die Aussage von Morgenstern bezieht sich nur auf wirtschaftliche Beobachtungen.)

5) Lempert z. B. spricht im Zusammenhang mit monatlichen Erfolgskontrollen bei Lehrlingen in Großbetrieben von "laufenden" Erfolgskontrollen. Vgl. Lempert, W.: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg in ausgewählten Berufen, a. a. O., S. 256.

Bei vielen, insbesondere höheren Lernzielen kann eine signifikante Veränderung nur in größeren Zeitintervallen festgestellt werden. Dies liegt nicht nur darin begründet, daß zur Lernzielerreichung verschiedene Lernzielerfahrungen erforderlich sind, die u. U. zu unterschiedlichen Zeitpunkten vermittelt werden ¹⁾, sondern ist auch darauf zurückzuführen, daß Prüfungen und Beobachter relativ ungenaue Meßinstrumente sind.

c) Werden Informationen für Entscheidungen benötigt, so müssen sie zur Zeit der Entscheidungsvorbereitung vorliegen ²⁾. Sie sind irrelevant, wenn sie erst nach der Entscheidung bekannt werden.

Betreffen die Informationen veränderliche Größen, so ist es von Vorteil, wenn der Zeitpunkt der Informationsermittlung möglichst dicht am Zeitpunkt der Entscheidung liegt. "Je näher der Zeitpunkt der Verfügbarkeit von Informationen über veränderliche Größen am Zeitpunkt des Informationsbedarfes liegt, desto mehr entspricht das Wissen der tatsächlichen Situation." ³⁾ Mit längerem Zeitraum von der Erfassung bis zur Abgabe an das Entscheidungssubjekt verlieren die Informationen an Aktualität und damit an Wert ⁴⁾.

d) Außerdem müssen die Kosten der Erfolgsermittlung und -kontrolle berücksichtigt werden. Die Durchführungs- und Auswertungskosten steigen mit der Zahl der Ermittlungsprozesse gleicher Art und gleichen Umfangs. Die Ableitung einer optimalen Kontrollhäufigkeit ist allerdings nur theoretisch unter bestimmten Annahmen möglich.

1) Vgl. Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1048.

2) Vgl. Galler, E.: a. a. O., S. 123.

3) Ebenda, S. 123.

4) Vgl. Heinen, E., Fahn, E. u. Wegenast, C.: a. a. O., S. 711; Selchert, F. W.: a. a. O., S. 173 f.

"Mit zunehmender Zahl der Kontrollen je Objekt und Zeitabschnitt (...) steigen Aufwand und Nutzen der Kontrolle; es gibt jedoch eine bestimmte Zahl von Kontrollen, bei deren Überschreitung der Grenznutzen einer weiteren Kontrolle geringer ist als der Grenzaufwand. Die Zahl von Kontrollen je Objekt und Zeitabschnitt, bei der der Grenznutzen gleich dem Grenzaufwand ist, wird als zeitliches Kontrolloptimum bezeichnet." ¹⁾

Die hierfür erforderlichen Informationen über den Nutzen der einzelnen Kontrollen sind nicht bekannt.

Wild weist darauf hin, daß es entsprechend der allgemeinen Wirtschaftlichkeitsmaxime zweckmäßig ist, "eine Information so selten wie möglich (möglichst nur einmal) zu produzieren und sie so oft wie möglich zu verwenden" ²⁾. Bei der Interpretation und Realisierung dieser Forderung ist allerdings zu beachten, daß Informationen an Aktualität verlieren können, daß im Zeitpunkt der Informationsgewinnung nicht bekannt ist, welche Information produziert werden wird, und außerdem, daß die Verwendbarkeit einer Information für verschiedene Zwecke, z. B. verschiedene Entscheidungen, begrenzt ist.

1) Lüder, K.: a. a. O., S. 69.

2) Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, a. a. O., S. 319.

4.4.3. Zeitpunkte und Häufigkeit bei Entscheidungen

4.4.3.1. Entscheidung über Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen

Das Ausscheiden von im Unternehmen ausgebildeten Nachwuchskräften wird insbesondere durch die extern angebotenen Weiterbildungsmöglichkeiten beeinflusst. Auszubildende mit dem Abschlußzeugnis Abitur I ("mittlere Reife") haben nach erfolgreich beendeter Berufsausbildung die Möglichkeit, in das zweite Jahr einer einschlägigen Fachoberschule aufgenommen zu werden ¹⁾. Zahlreiche Auszubildende mit Abitur II verlassen unmittelbar nach bestandener Abschlußprüfung das Unternehmen, um ein Studium zu beginnen ²⁾. Mit den Bestrebungen, berufliche Bildung, sog. allgemeine Bildung und Weiterbildung zu integrieren ³⁾, wird der Termin, an dem der Auszubildende die Abschlußprüfung besteht, für die Entscheidung des Jugendlichen über Verbleib oder Ausscheiden noch an Bedeutung gewinnen.

Zum gleichen Zeitpunkt scheiden wehrpflichtige Jugendliche aus, um den gesetzlich vorgeschriebenen Wehrdienst zu leisten. Ob sie anschließend wieder in das Unternehmen zurückkehren, ist ungewiß.

Aus diesen Gründen liegt es nahe, für die Erfolgskontrolle einen Zeitpunkt nach der Abschlußprüfung zu wählen, dem Zielinhalt entsprechend entweder unmittelbar nach dieser Prüfung (Zahl oder Anteil der verbleibenden ehemaligen Lehrlinge) oder nach Einarbeitung aller Nachwuchskräfte auf dem Arbeitsplatz (Kosten der Berufsausbildung, Kapitalwert bzw. interner Zinsfuß).

1) Vgl. § 3 der Rahmenvereinbarung über die Fachoberschule; Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 6. 2. 1969.

2) Siehe Anlage II, Tabelle 10, Unternehmen 5.

3) Vgl. Grundsätze der Bundesregierung zur Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte), Punkt I. 3 u. 5.

Allerdings reicht eine einmalige Erfolgskontrolle bei jedem Ausbildungsjahrgang dann nicht aus, wenn Auszubildende nach der Abschlußprüfung vorübergehend zur Weiterbildung oder Leistung des Wehrdienstes ausscheiden. In diesen Fällen sind weitere - z. B. jährliche - Erfolgskontrollen zweckmäßig, um auch die Zahl der Rückkehrer berücksichtigen zu können ¹⁾.

4.4.3.2. Entscheidungen über die Durchführung und Beendigung von Berufsausbildungsverhältnissen

4.4.3.2.1. Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden

Bei der Planung und Durchführung der Unterweisung im Unternehmen sind auch die Lernziele des Unterrichts in der Berufsschule zu beachten. Besondere Probleme ergeben sich hierbei dann, wenn die Lernziele in Berufsschule und Unternehmen nicht zeitlich aufeinander abgestimmt sind und die Zusammenarbeit beider Träger berufsqualifizierender Maßnahmen nicht gepflegt wird. In diesem Fall besteht die Gefahr, daß bei der Unterweisung von falschen Annahmen über das in der Berufsschule Gelernte ausgegangen wird und die Unterweisung deshalb scheitert. - Mit Hilfe von Erfolgskontrollen, die auf die Lehr- und Lernziele der Berufsschule gerichtet sind, können Informationen gewonnen werden, ob und mit welchem Inhalt ein Zusatz-Unterricht im Unternehmen für einen Lehrling, einige oder gar alle Lehrlinge erforderlich ist. Solche Erfolgskontrollen vor Unterweisungsabschnitten sind dann nicht notwendig, wenn die Lernziele in Berufsschule und Unternehmen aufeinander abge-

1) Um Mißverständnisse zu vermeiden, muß darauf hingewiesen werden, daß bei der Entscheidung über Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen u. a. auch die voraussichtliche Verbleibsdauer der Mitarbeiter zu berücksichtigen ist; siehe S. 256 und S. 260 der vorliegenden Arbeit.

stimmt sind, die Vermittlung der für die betrieblichen Funktionen relevanten allgemeineren Kenntnisse und Fertigkeiten zeitlich jeweils vor der Unterweisung in den entsprechenden Abteilungen erfolgt (unterrichtsantizipierendes Vorgehen ¹⁾) und der Ausbilder über die Zielerreichung der Auszubildenden in der Berufsschule informiert wird.

Bei der Planung der Zeitpunkte für Erfolgskontrollen nach erfolgter Unterweisung ist zwischen Erfolgskontrollen von ausbildungsabschnitt-spezifischen Lernzielinhalten einerseits und nicht-ausbildungsabschnitt-spezifischen Lernzielinhalten andererseits zu unterscheiden.

Die besondere Erörterung der zweckmäßigen Zeitpunkte für Erfolgskontrollen von ausbildungsabschnitt-spezifischen Lernzielinhalten ist aus zwei Gründen erforderlich:

1. Die grundlegende Berufserziehung von Auszubildenden (Industriekaufmann) in Unternehmen erfolgt in der Regel organisatorisch in Form eines einmaligen "Durchlaufs" durch die Abteilungen ²⁾.
2. Die Zeit, die für die Unterweisung an jedem Arbeitsplatz und in jeder Abteilung zur Verfügung steht, ist begrenzt.

Sollen Erfolgskontrollen der Aufdeckung vorhandener Lücken bei Auszubildenden und damit der Gewinnung von Informationen für Entscheidungen über ergänzende Maßnahmen dienen, dann müssen sie so rechtzeitig durchgeführt werden, daß für die eventuell notwendige Realisierung dieser Maßnahmen am Un-

1) Vgl. Baumgardt, J.: Zur Kritik am sog. Dualen Ausbildungssystem, a. a. O., S. 133. Siehe auch die Ausführungen zum betriebsbezogenen Phasenunterricht auf S. 102 f. der vorliegenden Arbeit.

2) Siehe S. 99 f. der vorliegenden Arbeit.

terweisungsplatz bzw. in der Abteilung noch ausreichend Zeit zur Verfügung steht.

Die Vorschläge, Erfolgskontrollen in regelmäßigen Zeitabständen durchzuführen, sind bei ausbildungsabschnitt-spezifischen Lernzielinhalten problematisch, da hierbei die unterschiedliche Dauer der Unterweisung in den Abteilungen unberücksichtigt bleibt. Eine derartige Regelung (z. B. monatliche oder vierteljährliche Erfolgskontrollen) kann dazu führen, daß in Abteilungen, in denen Auszubildende nur relativ kurze Zeit unterwiesen werden (z. B. Warenannahme, Eingangsrechnungsprüfung, Versand), keine Erfolgskontrolle stattfindet. Auch dann, wenn die Erreichung solcher Lernziele nur jeweils am Ende des Ausbildungsabschnittes kontrolliert wird, steht für eventuell erforderliche ergänzende Maßnahmen am Unterweisungsplatz oder in der Abteilung keine Zeit mehr zur Verfügung. Auch eine Förderung besonders geeigneter Lehrlinge ist dann kaum noch möglich.

Aus diesen Gründen sind Erfolgskontrollen in regelmäßigen Zeitabständen oder am Ende von Ausbildungsabschnitten nicht zweckmäßig, wenn sie sich auf ausbildungsabschnitt-spezifische Lernzielinhalte beziehen und der Gewinnung von Informationen für Entscheidungen über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen dienen sollen ¹⁾.

Dagegen kann u. U. eingewandt werden, daß die Zeit- und Versetzungsplanung für solche Fälle ausreichend flexibel sei; es bleibt aber dennoch zu bedenken, daß es zweckmäßiger ist, die Möglichkeit einer mangelhaften Zielerreichung einzuplanen, als Lücken am Ende der Ausbildungsabschnitte festzustellen.

1) Vgl. hierzu die allgemeine Aussage von Zielinski: "Jede Kontrolle in der Schule und in der Berufsausbildung und Berufsförderung setzt heute zu spät an"; Zielinski, J.: Einführung in die Grundlagen und Techniken programmierten Lernens und Lehrmaschinen, in: Rationalisierung betrieblicher Bildungsarbeit, 1. Beitrag, Hrsg. Deutsches Institut für Arbeitswissenschaft, Köln 1964, S. 24 - 60, hier S. 39.

Da der Umfang der Lücken vor Durchführung der Erfolgskontrollen nicht bekannt ist, kann die Festlegung der genauen Zeitpunkte für die Erfolgskontrollen und damit der Umfang der "Sicherheitszeiten" nur durch "Versuch und Irrtum" bzw. aufgrund von Erfahrungen im Unternehmen festgelegt werden.

Wird bei einer Erfolgskontrolle erkannt, daß Auszubildende die Lernziele erreicht haben, dann bestehen mehrere Möglichkeiten, zwischen denen - eventuell unter Berücksichtigung der Wünsche der Auszubildenden - gewählt werden kann, z. B.:

- Vorzeitiger Beginn der Unterweisung am nächsten Unterweisungsplatz in der Abteilung bzw. in der nächsten Abteilung,
- Einsatz an einem Arbeitsplatz,
- Unterweisung in einer Abteilung, die im allgemeinen Ausbildungsplan nicht vorgesehen ist,
- Besuch interner oder externer Weiterbildungskurse.

Wurden die Lernziele von einem Auszubildenden nicht erreicht, dann kann die Unterweisung in der verbleibenden Sicherheitszeit gezielt auf die Schließung der Lücken abgestellt werden. Durch die Einplanung von Sicherheitszeiten kann die Gefahr, daß ausbildungsabschnitt-spezifische Lernziele nicht oder nicht rechtzeitig erreicht werden, zwar nicht völlig beseitigt, aber doch reduziert werden.

Der zeitlichen Planung von Erfolgskontrollen, die sich nicht auf ausbildungsabschnitt-spezifische Lernzielinhalte beziehen, sind keine so engen Grenzen gesteckt. Hier können auch Erfolgskontrollen in regelmäßigen Zeitabschnit-

ten oder am Ende von Ausbildungsabschnitten zweckmäßig sein.

Andererseits spricht aber auch nichts dagegen, die Erreichung dieser Lernziele im Zusammenhang mit der Erfolgskontrolle abteilungs-spezifischer Lernziele zu überprüfen, um eine "Inflation" von Erfolgskontrollen zu vermeiden.

Außerdem sind auch Kontrollfragen während der Unterweisung zweckmäßig, um zu vermeiden, daß das Verständnis für die Unterweisung am Arbeitsplatz durch Mißverständnisse behindert wird ¹⁾. In diesen Fällen ist es zweckmäßig, den zeitlichen Bezug der Lernziele als Obergrenze ("spätestens nach ..." bzw. "spätestens vor ...") festzulegen. Die Entscheidung über die Zeitpunkte für die Kontrollfragen - z. B. durch Formulierungen wie "laufende" oder "kontinuierliche" Kontrolle - völlig dem Ausbilder am Arbeitsplatz zu übertragen, kann nur dann verantwortet werden, wenn dieser über ausreichende pädagogische Fähigkeiten verfügt ²⁾.

Vor Inkrafttreten des BBiG und der neuen Ausbildungsordnungen wurden für überbetriebliche Zwischenprüfungen folgende Zeitpunkte vorgeschlagen:

- nach dem ersten Lehrjahr ³⁾,
- frühestens nach der Hälfte der Lehrzeit ⁴⁾,

1) Siehe S. 264 der vorliegenden Arbeit.

2) Nach Dehmel ist eine abnehmende pädagogische Eignung der Ausbilder am Arbeitsplatz festzustellen. Vgl. Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 350.

3) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 103.

4) Vgl. Dehmel, H.: Modell einer programmierten Zwischenprüfung für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann, a. a. O., S. 22. Nach Wunsch wurden die überbetrieblichen Zwischenprüfungen der IHK in der Regel während des zweiten Lehrjahrs durchgeführt; vgl. Wunsch: a. a. O., S. 86.

- jährlich ¹⁾ bzw.
- mindestens jährlich ²⁾.

Nach § 42 BBiG ist mindestens eine (überbetriebliche) Zwischenprüfung durchzuführen; die Festlegung der genauen Anzahl und der Zeitpunkte wurde den Ausbildungsordnungen überlassen.

Sowohl die "Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen" des Bundesausschusses für Berufsbildung ³⁾ als auch die "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" ⁴⁾ gehen von einer einzigen Zwischenprüfung aus, an der der Auszubildende teilzunehmen hat - unabhängig davon, welche Leistungen er dabei erbringt. Nur die Teilnahme an der Zwischenprüfung, nicht das "Bestehen" ist Zulassungsvoraussetzung für die Abschlußprüfung ⁵⁾.

Wie unsere Befragung zeigt, bestehen in den ausbildenden Unternehmen unterschiedliche Auffassungen über die zweckmäßige Zahl überbetrieblicher Zwischenprüfungen ⁶⁾. Die Hälfte der Antwortenden lehnt die Teilnahme der Lehrlinge an mehr als einer Zwischenprüfung ab; begründet wird dies u. a. damit, daß die Ausbildungszeit zu kurz sei und eine Kontrolle des Ausbildungserfolges auch im Unternehmen erfolge. Von den anderen sieben Unternehmen würde es begrüßt werden, wenn die Auszubildenden Gelegenheit hätten, an mehr als einer überbetrieblichen Zwischenprüfung teilzunehmen; allerdings werden von vier Unternehmen weitere Voraussetzungen für ihre Zustimmung genannt, z. B.:

-
- 1) Vgl. Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 27, 48; Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 29.
 - 2) Vgl. Winterhager, W. D.: ebenda, S. 51.
 - 3) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen, a. a. O., S. 125.
 - 4) Vgl. § 8 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425.
 - 5) Vgl. § 39 Abs. 1 Punkt 2 BBiG.
 - 6) Siehe Anlage II, Tabelle 13.

- praxisorientierte Fragen und Aufgaben,
- eine Art fortschreitender Stufenprüfung,
- die Anrechnung der Ergebnisse auf die Abschlußprüfung ¹⁾.

Eine allgemeine Empfehlung, an wievielen überbetrieblichen Zwischenprüfungen ein Auszubildender teilnehmen sollte, ist nicht möglich. Werden in einem Unternehmen keine Erfolgskontrollen zur Aufdeckung von Lücken bei den Lehrlingen und Mängeln in der Ausbildung durchgeführt, dann reicht eine einzige überbetriebliche Zwischenprüfung nicht aus; finden dagegen während der Unterweisungsabschnitte planmäßig Erfolgskontrollen statt, dann wird selbst die gesetzlich vorgeschriebene Zwischenprüfung kaum neue Erkenntnisse bringen. Auf jeden Fall sollte eindeutig geregelt werden, ob Auszubildende das Recht haben, an mehreren überbetrieblichen Zwischenprüfungen teilzunehmen.

Die "Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen" gehen hinsichtlich des Zeitpunktes der Zwischenprüfung davon aus, "daß einerseits die Ausbildung so weit fortgeschritten ist, daß hinreichende Kenntnisse und Fertigkeiten abprüfbar sind und andererseits ggf. notwendige Korrekturen in der Ausbildung noch erfolgen können" ²⁾. Dieser Zeitpunkt wird angenommen ³⁾:

- bei Ausbildungsberufen mit 3- und 3 1/2-jähriger Ausbildungszeit: in der Regel vor dem Ende des 2. Ausbildungsjahres;
- bei Ausbildungsberufen mit 2- und 2 1/2-jähriger Ausbildungsdauer: in der Regel nach dem 1. Ausbildungsjahr.

1) Siehe hierzu Abschnitt 4.4.3.2.4.

2) Bundesausschuß für Berufsbildung: Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen, a. a. O., S. 125.

3) Vgl. ebenda, S. 125.

Für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann mit einer Ausbildungsdauer von 36 Monaten ¹⁾ wurde in der Ausbildungsordnung nur festgelegt, daß die Zwischenprüfung frühestens nach 12 Monaten stattfinden soll ²⁾. Die Angabe eines Termins, zu dem die Prüfung spätestens erfolgen soll, wurde nicht aufgenommen. Damit entsteht die Gefahr, daß ein Auszubildender so spät an der Zwischenprüfung teilnimmt, daß für ergänzende Maßnahmen keine ausreichende Zeit mehr zur Verfügung steht. Um diese Gefahr zu vermeiden, sollte die Ausbildungsordnung um die Vorschrift ergänzt werden, zu welchem Zeitpunkt der Auszubildende spätestens an der Zwischenprüfung teilnehmen soll. Bei der Festlegung dieses Zeitpunktes sind die nach § 29 Abs. 1 BBiG auf die Ausbildungszeit anzurechnenden Zeiten ³⁾ ebenso zu berücksichtigen wie die Möglichkeit zur vorzeitigen Anmeldung zur Abschlußprüfung ⁴⁾.

1) Vgl. Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., § 2, S. 421.

2) Vgl. ebenda, § 8, S. 425.

3) Vgl. Verordnung über die Anrechnung auf die Ausbildungszeit in Ausbildungsberufen der gewerblichen Wirtschaft und der wirtschafts- und steuerberatenden Berufe - Anrechnung eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres und des Besuchs einer einjährigen Berufsfachschule vom 4. Juli 1972 (BGBl., Teil I, 8. 7. 1972, S. 1151 - 1154); Verordnung über die Anrechnung auf die Ausbildungszeit in Ausbildungsberufen der gewerblichen Wirtschaft und der wirtschafts- und steuerberatenden Berufe - Anrechnung des Besuchs einer zwei- oder mehrjährigen Berufsfachschule mit einem dem Realschulabschluß gleichwertigen Abschluß vom 4. Juli 1972 (BGBl., Teil I, 8. 7. 1972, S. 1155 - 1158).

4) Vgl. § 40 Abs. 1 BBiG.

4.4.3.2.2. Entscheidung über die vorzeitige Beendigung
oder Fortsetzung der grundlegenden Berufser-
ziehung bei einem Auszubildenden

Die vorzeitige Beendigung eines Berufsausbildungsverhältnisses ist nur im Rahmen der gesetzlichen Vorschriften und der vertraglichen Vereinbarungen möglich. Nur in dem hierdurch bestimmten Zeitraum können derartige Entscheidungen wirksam erfolgen und sind Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für diese Entscheidungen sinnvoll. Gesetzlich wird jener Zeitraum durch § 15 BBiG und - soweit sich aus dem BBiG nichts anderes ergibt - durch die für den Arbeitsvertrag geltenden Rechtsvorschriften und Rechtsgrundsätze festgelegt ¹⁾.

Nach § 15 BBiG kann das Berufsausbildungsverhältnis gelöst werden:

- während der Probezeit ohne Einhalten einer Kündigungsfrist;
- nach der Probezeit aus einem wichtigen Grund ²⁾ ohne Einhaltung einer Kündigungszeit und vom Auszubildenden mit einer Kündigungsfrist von vier Wochen, wenn er die Berufsausbildung aufgeben oder sich für eine andere Berufstätigkeit ausbilden lassen will.

Außerdem kann das Berufsausbildungsverhältnis in jedem Stadium der Berufsausbildung in beiderseitigem Einvernehmen - bei Minderjährigen mit Zustimmung des gesetzlichen

1) Vgl. § 3 Abs. 2 BBiG.

2) "Ein wichtiger Grund ist immer dann gegeben, wenn Tatsachen vorliegen, aufgrund deren dem Kündigenden unter Berücksichtigung aller Umstände des Einzelfalles und unter Abwägung der Interessen beider Vertragsparteien die Fortsetzung des Berufsausbildungsverhältnisses bis zum Ablauf der vereinbarten Dauer nicht zugemutet werden kann." Natzel, B.: a. a. O., S. 103. Dort auch weitere Ausführungen und eine Aufzählung wichtiger Gründe (S. 103 ff.).

Vertreters - beendet werden ¹⁾).

Da mangelnde Eignung des Auszubildenden nach der bisherigen Rechtsprechung nicht ohne weiteres zu den wichtigen Gründen nach § 15 Abs. 2 BBiG zählt ²⁾, ist eine Kündigung allein aus diesem Anlaß von seiten des Ausbildenden nur während der Probezeit zulässig. Die Probezeit ist damit für die Entscheidung des Ausbildenden ³⁾ über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden und für entsprechende Erfolgskontrollen von besonderer Bedeutung ⁴⁾.

"Das Berufsausbildungsverhältnis beginnt mit der Probezeit. Sie muß mindestens einen Monat und darf höchstens drei Monate betragen." ⁵⁾ Die vertraglich vereinbarte Dauer der Probezeit ist in die Niederschrift des Berufsausbildungsvertrages aufzunehmen ⁶⁾.

Aus dem Schutzcharakter des BBiG für den Auszubildenden ⁷⁾ ergibt sich, daß die vertragliche Vereinbarung einer etwaigen Verlängerung der Probezeit über die gesetzlich zulässige Höchstgrenze von drei Monaten hinaus nichtig ist ⁸⁾. Nach Auffassung des Bundestagsausschusses für Arbeit wird die Probezeit jedoch unterbrochen, wenn während dieser Zeit eine Berufsausbildung - z. B. wegen Erkrankung des Aus-

1) Vgl. Natzel, B.: a. a. O., S. 97.

2) Vgl. ebenda, S. 106; dort auch Hinweise auf gerichtliche Entscheidungen (Fußnote 63).

3) Dagegen kann der Auszubildende das Berufsausbildungsverhältnis auch später unter Einhaltung der Kündigungsfrist von vier Wochen lösen.

4) Das Berufsausbildungsverhältnis kann wegen mangelnder Eignung des Auszubildenden auch nach der Probezeit im gegenseitigen Einvernehmen beendet werden, jedoch nicht mehr unter allen Umständen durch einseitige Willenserklärung des Ausbildenden.

5) § 13 BBiG.

6) Vgl. § 4 Abs. 1 Ziffer 5 BBiG.

7) Vgl. § 18 BBiG.

8) Vgl. Natzel, B.: a. a. O., S. 102.

zubildenden - nicht möglich war ¹⁾. Da dieser Sachverhalt im Gesetz nicht zum Ausdruck kommt, wird eine entsprechende vertragliche Vereinbarung empfohlen ²⁾.

Je früher während der Probezeit das Berufsausbildungsverhältnis mit einem für den Ausbildungsberuf ungeeigneten Jugendlichen gelöst wird, desto eher kann er eine andere, besser für ihn geeignete Art der Berufsausbildung beginnen, desto höher sind auch die eingesparten Aufwendungen beim Auszubildenden.

Andererseits ist jedoch zu beachten, daß der Auszubildende sich erst in die neue Lernsituation "einleben" muß ³⁾. Verlässliche Aussagen z. B. über das soziale Verhalten des Auszubildenden können nicht schon in den ersten Tagen der Berufsausbildung gewonnen werden. Auch wäre es problematisch, die Entscheidung über die vorzeitige Beendigung bzw. die Fortführung von Berufsausbildungsverhältnissen aufgrund der Ergebnisse einer einzigen Erfolgskontrolle zu fällen, ohne versucht zu haben, die erkannten Lücken durch zusätzliche Maßnahmen zu beseitigen. Werden Prüfungsverfahren angewandt, die dem Auszubildenden aus den bisher durchlaufenen Bildungsstufen unbekannt sind - z. B. Aufgaben mit gebundener Beantwortung -, ist außerdem zu berücksichtigen, daß das Ergebnis bei einer Erfolgskontrolle auch von der Vertrautheit des Prüflings mit der Form der Prüfung abhängt ⁴⁾.

-
- 1) Vgl. Wolf und Diebäcker: a. a. O., S. 10; Wölker, H.: Berufsbildungsgesetz, a. a. O., S. 74.
 - 2) Vgl. Monjau, H.: Das neue Berufsbildungsgesetz, in: DB, 22. Jg. (1969), S. 1841 - 1847, hier S. 1846; Natzel, B.: a. a. O., S. 23 f.
 - 3) Vgl. Grote, H. W.: a. a. O., S. 33; Zielinski, J.: Probleme des Übergangs aus der Volksschule zur Berufsschule, in: Humanisierung der Berufsschule, Düsseldorf 1963, S. 49 - 68, hier S. 54 ff.
 - 4) Vgl. Dehmel, H.: Modell einer programmierten Zwischenprüfung für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann, a. a. O., S. 19 f.; Biglmaier, F.: a. a. O., S. 102.

Aus diesen Gründen erscheint es zweckmäßig,

- eine Probezeit von drei Monaten im Berufsausbildungsvertrag zu vereinbaren,
- die Auszubildenden intensiv über die angewandten Prüfungs- und Beurteilungsverfahren sowie die Auswertungsmethoden und -maßstäbe zu informieren und
- während der Probezeit mindestens drei schriftliche Erfolgskontrollen durchzuführen.

Die letzte und für die Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der Berufsausbildungsverhältnisse wertvollste Erfolgskontrolle sollte möglichst unmittelbar vor dem Ablauf der Probezeit durchgeführt werden. Dadurch kann verhindert werden, daß die Entscheidung aufgrund überholter Informationen getroffen wird.

Um die regelmäßige Beobachtung des Verhaltens der Auszubildenden und Schätzung der nicht durch Prüfungen erfaßten Lernerfolge sicherzustellen, sollte von den unterrichtenden und unterweisenden Personen eine wöchentliche schriftliche Beurteilung anhand vorgegebener Beobachtungs- und Beurteilungsbogen verlangt werden.

Die Durchführung dieses Vorschlags zur zeitlichen Festlegung der Erfolgskontrollen ist dann nicht ohne weiteres möglich, wenn die Berufsausbildung mit einer längeren Unterrichtsphase in der Berufsschule beginnt. Bei einem derartigen unterrichtsantizipierenden Sukzessiv-Modell ist eine Zusammenarbeit zwischen Berufsschule und Unternehmen (auch) im Hinblick auf die Gestaltung und Durchführung von Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für die Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung von Berufsausbildungsverhältnissen erforderlich.

4.4.3.2.3. Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen

Bei allen bekannten experimentellen Anordnungen ¹⁾ erfolgt mindestens eine Erfolgsmessung nach Abschluß des Experiments.

Anordnungen mit nur einem Test (Nachtest) sind dann ausreichend, wenn durch Zufallsanordnung der Personen zu der Experimentier- bzw. Kontrollgruppe sichergestellt werden kann, daß beide Gruppen vor der unterschiedlichen experimentellen Behandlung "gleich" sind ²⁾.

Häufiger wird das Ausmaß der Veränderungen bei den Lernenden als Index für die Effektivität einer Lernsituation gewählt. Zur Erfassung dieser Veränderungen sind mindestens zwei Messungen erforderlich. "Vereinfacht dargestellt, bedeutet Messung von Veränderungen, daß man die Leistung vor Beginn des Lernvorganges mit einem Test untersucht und nach Beendigung des Lernvorganges den gleichen Test oder seine Paralleelform anwendet, um die Differenz der Punktwerte als Maß der Veränderung zu erhalten." ³⁾ Problematisch ist hierbei jedoch die unbekannte Zuverlässigkeit von Differenzwerten zweier Leistungsmessungen ⁴⁾.

Eine derartige Anordnung der Tests ist i. a. ⁵⁾ unabhängig davon, in welcher Weise die Gruppen (Experimentier- und

1) Vgl. Brezinka, W.: Die Pädagogik und die erzieherische Wirklichkeit, in: Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit, Hrsg. H. Röhrs, Frankfurt a. M. 1964, S. 192 - 220, hier S. 208 f.; Schwarz, E.: a. a. O., Sp. 467 f., 545 f., 583 f.

2) Vgl. Schwarz, E.: a. a. O., Sp. 510 ff.

3) Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1042.

4) Vgl. ebenda, Sp. 1043; Köbberling, A.: a. a. O., S. 66. Siehe auch S. 127 f. und S. 144 der vorliegenden Arbeit.

5) Siehe jedoch: Ingenkamp, K.: ebenda, Sp. 1043.

Kontrollgruppe) gebildet wurden, d. h. eine Messung der Veränderung durch Vor- und Nachtest ist auch dann möglich, wenn diese Gruppen durch Randomisierung ausgewählt wurden.

Durch den Nachtest unmittelbar nach Beendigung des Experiments wird nicht erfaßt, in welchem Ausmaß die Lerninhalte von den Personen der Kontroll- und Experimentiergruppe auch längerfristig behalten bzw. beherrscht werden. Dieses Problem des Vergessens kann in der Weise berücksichtigt werden, daß einige Zeit ¹⁾ nach der Durchführung des Experiments ein weiterer Test (Behaltenstest) durchgeführt wird, um die Erinnerungsleistungen ²⁾ zu messen. Die Differenzen der Punktwerte bei Behaltenstest und Vortest zeigen dann einen "ersten Dauererfolg" ³⁾ der Lernsituationen.

Der Vortest allein dient in diesem Zusammenhang nicht der Gewinnung von Informationen für Entscheidungen über Erziehungsmaßnahmen ⁴⁾; Inhalte und Methoden des folgenden Lehrprozesses sind vom Ergebnis des Vortests unabhängig. Eine Erfolgskontrolle ist erst nach Beendigung der Datenerhebung möglich. Bei Experimenten mit Vortest, Nachtest und Behaltenstest bedeutet dies, daß das prognostizierte Ausmaß der Zielerreichung (Inhalt der Hypothese) erst im Anschluß an den Nachtest und den Behaltenstest mit dem realisierten Ausmaß (Unterschied zwischen den Ergebnissen in Experimentier- und Kontrollgruppe) verglichen werden kann.

-
- 1) Eine genaue Zeitangabe ist nicht möglich. Es ist jedoch zu beachten, daß mit zunehmender Zeitspanne zwischen Nachtest und Behaltenstest die Gefahr wächst, daß unkontrollierte Einflüsse das Ergebnis verzerren.
 - 2) Der Ansatz, die Behaltensleistungen nach der Zeitersparnis beim Wiedererlernen zu beurteilen, ist weniger geeignet: "die Zeitersparnis beim Wiedererlernen /kann/ nur schwer erfaßt werden, da kaum kontrolliert werden kann, zu welchem Zeitpunkt das Leistungskriterium gerade erreicht wurde"; Köbberling, A.: a. a. O., S. 64.
 - 3) Vgl. Wucherpfennig, H. u. Rüster, E.: a. a. O., S. 39.
 - 4) Siehe S. 304 der vorliegenden Arbeit.

In den Fällen, in denen eine Befragung z. B. der Auszubildenden vorgeschlagen wird, soll diese erfolgen ¹⁾:

- unmittelbar im Anschluß an eine Veranstaltung oder nach jedem Abschnitt, um die unmittelbaren Eindrücke zu erfassen und eventuell zweckmäßige Veränderungen an den nachfolgenden Ausbildungsmaßnahmen zu ermöglichen, und
- etwa ein halbes bis ein Jahr nach Beendigung der Ausbildungsmaßnahmen, da dann eine bessere Beurteilung der Anwendbarkeit des Gelernten möglich ist - vorausgesetzt, der Auszubildende hatte Zeit und Gelegenheit zur Erprobung.

Erhalten die Auszubildenden z. B. vor der Unterweisung in den Abteilungen jeweils in Unterrichtsform Informationen über die grundlegenden Tatbestände und Zusammenhänge in den Abteilungen ²⁾, dann ist nach Abschluß der Abteilungsunterweisungen eine Befragung der Lehrlinge zweckmäßig, z. B. darüber, welche Informationen besonders und welche kaum hilfreich waren. Es muß allerdings berücksichtigt werden, daß mit zunehmender Zeitspanne zwischen Durchführung des Lehrprozesses und Befragung die Eindrücke des Befragten verblasen. Im genannten Fall kann diese Gefahr durch den Hinweis, über welche Punkte eine Befragung stattfindet, und die Bitte, entsprechende Notizen schon während der Unterweisungen anzufertigen, vermindert werden.

1) Vgl. Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 271; Kunz, J.: a. a. O., S. 339 f.

2) Siehe S. 103 f. der vorliegenden Arbeit.

4.4.3.2.4. Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden

Die Problematik der zweckmäßigen Bestimmung des Zeitpunktes bzw. der Zeitpunkte und der Häufigkeit von Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für die Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden kann folgendermaßen umrissen werden:

- Soll die Erfolgskontrolle aufgrund einer einzigen Prüfung ("Zeitpunktprüfung") oder eines Systems von Teilprüfungen - verteilt über die Zeit der Berufsausbildung - vorgenommen werden ?
- Welcher Zeitpunkt ist bzw. welche Zeitpunkte sind für die Prüfung(en) vorzusehen ?
- Sollen die Ergebnisse von Prüfungen in der Berufsschule und im Unternehmen, das Urteil des Berufsschullehrers und des Auszubildenden bzw. des Ausbilders berücksichtigt werden ?
- Wie oft soll die Teilnahme eines Auszubildenden zulässig sein ?

Da diese Probleme miteinander verflochten sind, werden zuerst die geltenden Regelungen dargestellt und anschließend die Grenzen von Änderungsvorschlägen aufgezeigt.

Im BBiG ¹⁾, in der Musterprüfungsordnung des Bundesausschusses für Berufsbildung ²⁾ und der "Verordnung über die

1) Vgl. § 34 Abs. 1 und § 39 Abs. 1 BBiG.

2) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, a. a. O., § 8 Abs. 1, S. 193.

Berufsausbildung zum Industriekaufmann" ¹⁾ ist nur eine einzige Abschlußprüfung vorgesehen. Der Nachweis der Teilnahme (Prüfungsbescheinigung ²⁾) an der Zwischenprüfung ist zwar eine Zulassungsvoraussetzung für die Abschlußprüfung ³⁾; das dabei erzielte Ergebnis ist jedoch bei den Entscheidungen über das Gesamtergebnis und die Ergebnisse von einzelnen Prüfungsleistungen nicht zu berücksichtigen.

In der Praxis wurde die Abschlußprüfung im Ausbildungsberuf Industriekaufmann bisher in zwei Stufen durchgeführt. So lagen z. B. im Bezirk der Industrie- und Handelskammer Nürnberg vor Inkrafttreten des BBiG zwischen schriftlichem und mündlichem Prüfungsteil regelmäßig drei Monate. In dieser Zeit wurden die schriftlichen Prüfungen ausgewertet und die Entscheidung über die Zulassung zur mündlichen Prüfung gefällt ⁴⁾.

Auch in Zukunft sind für den schriftlichen und mündlichen Prüfungsteil (mindestens) zwei zeitlich auseinanderliegende Prüfungstage erforderlich:

- Die Dauer der schriftlichen Prüfung beträgt sechs Stunden ⁵⁾. Schon aus organisatorischen Gründen ist - bei zahlreichen Prüflingen - eine mündliche Prüfung am gleichen Tage nicht möglich. Zudem erscheint dies auch im Hinblick auf die Belastung der Prüflinge unzumutbar.

- Nach der Musterprüfungsordnung für Abschlußprüfungen ist dem Prüfungsteilnehmer am letzten Prüfungstag mitzuteilen, "ob er die Prüfung 'bestanden' oder 'nicht bestanden' hat" ⁶⁾. Dies

-
- 1) Vgl. § 9 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425.
 - 2) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Grundsätze für Durchführung von Zwischenprüfungen, a. a. O., § 10, S. 126.
 - 3) Vgl. § 39 Abs. 1 Punkt 2 BBiG.
 - 4) Aus § 9 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann ist zu entnehmen, daß in Zukunft kein Prüfling mehr wegen "mangelhafter" Leistungen in den schriftlichen Prüfungsfächern von der mündlichen Prüfung zurückgestellt werden kann; vgl. Hoffmann: Vier neue kaufmännische Ausbildungsordnungen, in: WuB, 25. Jg. (1973), S. 141 - 143, hier S. 143.
 - 5) Vgl. § 9 Abs. 2 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 425 f.; siehe jedoch auch: ebenda, § 9 Abs. 5: "Soweit die schriftliche Prüfung in programmierter Form durchgeführt wird, kann die vorgesehene Prüfungsdauer unterschritten werden."
 - 6) Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, § 21 Abs. 5, a. a. O., S. 198.

setzt voraus, daß die schriftliche Prüfung schon ausgewertet wurde.

Eine zeitliche Distanz von drei Monaten zwischen schriftlichem und mündlichem Prüfungsteil ist jedoch in Zukunft nicht mehr zulässig. Aus § 39 Abs. 1 Punkt 1 BBiG ist zu entnehmen, daß die schriftliche Prüfung im Regelfall nicht früher als zwei Monate vor dem Ende der Ausbildungszeit durchgeführt werden darf. Dies erfordert eine schnellere Auswertung der Leistungen bei der schriftlichen Prüfung.

Der Zeitpunkt der Abschlußprüfung wurde in den §§ 39, 40 BBiG festgelegt ¹⁾: Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlußprüfung ist u. a., daß die Ausbildungszeit zurückgelegt ist oder nicht später als zwei Monate nach dem Prüfungstermin endet; in besonderen Fällen kann der Auszubildende früher zur Abschlußprüfung zugelassen werden, wenn seine Leistungen dies rechtfertigen ²⁾.

Nach der Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen bestimmt die zuständige Stelle in der Regel zwei für die Durchführung der Prüfung "maßgebende Termine" ³⁾ im Jahr, die auf den Ablauf der Berufsausbildung und des Schuljahres abgestimmt sein sollen ⁴⁾. "Wird die Abschlußprüfung mit einheitlichen überregionalen Prüfungsaufgaben durchgeführt, sind einheitliche Prüfungstage von den beteiligten zuständigen Stellen anzusetzen, soweit die Durchführbarkeit sichergestellt werden kann." ⁵⁾

-
- 1) Siehe jedoch auch § 48 Abs. 3 Punkt 2 BBiG (Zulassung von körperlich, geistig oder seelisch Behinderten zur Abschlußprüfung).
 - 2) Der Auszubildende und die Berufsschule sind vor der Entscheidung über die vorzeitige Zulassung "anzuhören" (vgl. § 40 Abs. 1 BBiG).
 - 3) Siehe hierzu die Erläuterung zu § 7 Abs. 1 der Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, in: Bundesausschuß für Berufsbildung: Richtlinien für Prüfungsordnungen gemäß § 41 Berufsbildungsgesetz/§ 38 Handwerksordnung, a. a. O., S. 193.
 - 4) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, § 7 Abs. 1, a. a. O., S. 195.
 - 5) Ebenda, § 7 Abs. 3, S. 195.

Nach geltendem Recht sind die Ergebnisse von Prüfungen in der Berufsschule nicht bei der Ermittlung des Gesamtergebnisses der Abschlußprüfung heranzuziehen. Die Feststellung, ob der Prüfling "mit dem ihm im Berufsschulunterricht vermittelten, für die Berufsausbildung wesentlichen Lehrstoff vertraut ist" ¹⁾, darf nur aufgrund der Leistungen in der Abschlußprüfung getroffen werden. Auch Prüfungsergebnisse während der Berufsausbildung im Unternehmen sind nicht zu berücksichtigen. Im Gegensatz zur früheren Regelung ²⁾ ist das Berichtsheft nur noch Zulassungsvoraussetzung zur Abschlußprüfung ³⁾, aber nicht mehr Gegenstand der Bewertung und damit ohne Einfluß auf das Ergebnis der Abschlußprüfung.

Nach § 34 Abs. 1 BBiG kann die Abschlußprüfung zweimal wiederholt werden. In der Musterprüfungsordnung des Bundesausschusses für Berufsbildung wird eingeschränkt, daß nur bei Nichtbestehen die Abschlußprüfung zweimal wiederholt werden kann ⁴⁾.

Die Prüfung kann frühestens zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden ⁵⁾. In der Wiederholungsprüfung ist der Prüfling auf seinen Antrag hin von der Prüfung in einzelnen Prüfungsfächern zu befreien, wenn er in diesen Fächern in einer vorangegangenen Prüfung, die nicht mehr als zwei Jahre zurückliegt, mindestens ausreichende Leistungen erbracht hat ⁶⁾.

1) § 35 BBiG.

2) Vgl. Berufsbildungsplan für den Lehrberuf Industriekaufmann, a. a. O., S. 7.

3) Vgl. § 39 Abs. 1 Punkt 2 BBiG.

4) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: § 24 Abs. 1 der Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, a. a. O., S. 198; Wolf u. Diebäcker: a. a. O., S. 16.

5) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: § 24 Abs. 3 der Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, a. a. O., S. 198.

6) Vgl. ebenda, § 24 Abs. 2; § 9 Abs. 7 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 426.

In der Literatur wurden zahlreiche Änderungsvorschläge zu Zeitpunkt und Häufigkeit von Abschlußprüfungen veröffentlicht, so z. B.:

- Durchführung der Abschlußprüfung in "Etappen" ¹⁾, Ersatz durch ein System von Teilprüfungen ²⁾ bzw. "permanente Qualifikationskontrollen, denen sich der jeweilige Schüler freiwillig im Laufe ... der Schulzeit unterzieht" ³⁾ und Ausgabe von Einzelzertifikaten für die einzelnen Ausbildungseinheiten ⁴⁾ bzw. Einführung eines Punktsystems ("credit system") ⁵⁾,
- Berücksichtigung der an den einzelnen Lernorten erbrachten und nachgewiesenen Leistungen - wie der Leistungen in der Berufsschule ⁶⁾ und der Ergebnisse der

1) Vgl. Becker, I.: a. a. O., S. 225 f.

2) Vgl. Moeller, M. L.: Psychische Funktion und Wirkungen von Prüfungen, a. a. O., S. 76; Deutscher Gewerkschaftsbund: Stellungnahme des Deutschen Gewerkschaftsbundes zu den Grundsätzen der Bundesregierung zur Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte), in: Gewerkschaftliche Bildungspolitik, (1974), S. 27 - 33, hier S. 29.

3) Brakemeier, H.: Zur Kritik der kaufmännischen Berufsschule - insbesondere ihrer Wirtschaftskunde, in: DtBFsch, 66.Bd. (1970), S. 126 - 135, hier S. 135; nach B. sollen diese Prüfungen langfristig unter der Autonomie der Schule durchgeführt werden.

4) Vgl. Bericht der Bundesregierung zur Bildungspolitik, a. a. O., S. 40.

5) Vgl. Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 779. Siehe auch: Rommel, H.-G.: Notengebung und Zeugnisse, in: Probleme der Curriculumentwicklung, Hrsg. W. Klafki, K. Ch. Lingelbach u. H. W. Nicklas, Frankfurt a. M. - Berlin - München 1972, S. 91 - 98, hier S. 96 f.

6) Vgl. Lempert, W.: ebenda, S. 783; Füh, G.: Sollte man die Kaufmannsgehilfenprüfung reformieren? in: WuE, 23. Jg. (1971), S. 251 f., hier S. 252. Diese Forderung wird teilweise damit begründet, daß der Inhalt der Lehrabschlußprüfung der unternehmerischen Verfügung unterliege (vgl. Lempert, W.: ebenda, S. 781). Tatsächlich haben jedoch Unternehmer und Unternehmerorganisationen nur eine beschränkte Kompetenz für die Durchführung der Lehrabschlußprüfungen; in den kaufmännischen Lehrabschlußprüfungen wird überwiegend Schulwissen verlangt; Fragestellung und Ablauf werden weitgehend durch Berufsschullehrer gesteuert. So auch Lempert, W.: ebenda, S. 767, 773, 783; siehe außerdem S. 116 f. der vorliegenden Arbeit.

Zwischenprüfungen - bei der abschließenden Bewertung ¹⁾,

- unbegrenzte Wiederholbarkeit der Abschlußprüfung ²⁾.

Zur Begründung dieser Vorschläge wird u. a. angeführt:

- eine ("Zeitpunkt"-) Abschlußprüfung sei eine statistisch unhaltbare Einzelstichprobe ³⁾,
- die punktuelle Ballung des Prüfungsstoffes steigere die Bedeutung der Prüfung enorm, sei aber rational nicht zu vertreten ⁴⁾,
- der Ausnahmecharakter einer Abschlußprüfung erhöhe die Prüfungsangst und vermindere dadurch die Zuverlässigkeit der Leistungsmessung ⁵⁾.

Bei der Würdigung dieser Vorschläge ist davon auszugehen, daß die Abschlußprüfung - nach bisherigem Verständnis - eine Auslesefunktion übernimmt. Auf diese Auslesefunktion kann "kaum verzichtet werden, denn für die Zulassung zu vielen beruflichen Rollen erscheint der Nachweis erworbener Qualifikationen wegen der weitreichenden Folgen fachlicher Inkompetenz unvermeidlich" ⁶⁾.

-
- 1) Vgl. Grundsätze der Bundesregierung zur Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte), Punkt II. 2., a. a. O., S. 38; DIHT: Markierungspunkte zur beruflichen Bildung, a. a. O., S. 363.
 - 2) Vgl. Moeller, M. L.: Psychische Funktion und Wirkungen von Prüfungen, a. a. O., S. 76.
 - 3) Vgl. ebenda, S. 76.
 - 4) Vgl. ebenda, S. 76.
 - 5) Vgl. ebenda, S. 75 f.; Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 769. Siehe auch: Gärtner-Harnach, V.: a. a. O., S. 106.
 - 6) Lempert, W.: ebenda, S. 774. Vgl. auch Sader, M./Clemens-Lodde, B./Keil-Specht, H./Weingarten, A.: Kleine Fibel zum Hochschulunterricht, München 1970, S. 97.

Aus diesem Grunde muß darauf geachtet werden, daß mit der Realisierung von Maßnahmen zum Abbau von Prüfungsangst die Eignung der Abschlußprüfung als Ausleseprüfung nicht verloren geht. Ansonsten würden die Auszubildenden vermutlich verstärkt ¹⁾ dazu übergehen, eigene Abschlußprüfungen durchzuführen, die dann jedoch keiner öffentlichen Kontrolle unterlägen.

Wird eine Kontrollierbarkeit der Entscheidung gefordert, so erscheint der Vorschlag, die in der Berufsschule erbrachten Leistungen bei der abschließenden Bewertung zu berücksichtigen, problematisch. Selbst wenn man von der - bisher nicht geprüften - Annahme ausgeht, daß ein Lehrer "seine" Schüler objektiver beurteilt als ein Ausbilder "seine" Lehrlinge ²⁾, ist doch zu berücksichtigen, daß die Zensuren in der Berufsschule heute noch weitgehend aufgrund von Schätzurteilen und nicht der Ergebnisse valider Tests zustande kommen.

Schließlich ist darauf hinzuweisen, daß bei Ablösung der einheitlichen Abschlußprüfung durch ein System von Teilprüfungen Erfolgskontrollen, die der Gewinnung von Informationen für Entscheidungen über zusätzliche Maßnahmen und damit der individuellen Förderung dienen oder zumindest dienen können (z. B. überbetriebliche Zwischenprüfungen) durch Erfolgskontrollen zur Auslese ersetzt werden ³⁾. Damit wird

1) Siehe S. 49 der vorliegenden Arbeit.

2) Nach Lempert werden die Berufsschullehrer von vielen Jugendlichen als Garanten einer formal gerechten Bewertung der Prüfungsleistungen angesehen; vgl. Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 783.

3) Vgl. hierzu: Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 779: "Zwischenprüfungen [sind] nicht als Auslesewerkzeuge, sondern ausschließlich als Förderungshilfen einzusetzen." Allerdings widerspricht dies seinem Vorschlag, die Lehrabschlußprüfung durch ein Punktsystem zu ersetzen; ebenda, S. 779.

der "Prüfungsdruck", die "extrinsische" Motivation zum Lernen ¹⁾ auf die gesamte Zeit der Berufsausbildung übertragen und die Tendenz verstärkt, daß gelernt wird, um eine "Berechtigung" - und nicht, um eine "Befähigung" - zu erlangen ²⁾.

4.5. Ausprägungen der Zielinhalte

4.5.1. Möglichkeiten der Festlegung

Grundsätzlich kann - den erläuterten Meßskalen ³⁾ entsprechend - zwischen sogenannter nominaler und nicht-nominaler Festlegung der Ausprägung unterschieden werden.

Bei nominaler Messung erfolgt die Festlegung allein durch Angabe der geforderten oder prognostizierten Klasse; bei ordinaler oder metrischer Messung bestehen dagegen mehrere Alternativen ⁴⁾; das Ausmaß kann festgelegt werden durch Angabe

- eines Festwertes ("Fixierung"),
- einer Untergrenze,
- einer Obergrenze oder
- einer Untergrenze und einer Obergrenze.

Diese Alternativen erfüllen die Forderung ⁵⁾, daß es ohne weiteres möglich sein muß, zwischen zulässigen und unzulässigen Ergebnissen zu differenzieren. "Jedoch sind stets alle zulässigen Lösungen zugleich auch indifferent." ⁶⁾

1) Siehe Abschnitt 5 der vorliegenden Arbeit.

2) Vgl. Metzger, W.: Leistungskontrolle durch Prüfungen ?, in: Die berufsbildende Schule, 24. Jg. (1972), S. 690 - 695, hier S. 694.

3) Siehe S. 125 ff. der vorliegenden Arbeit.

4) Vgl. Chmielewicz, K.: a. a. O., S. 242 f.

5) Siehe S. 60 der vorliegenden Arbeit.

6) Chmielewicz, K.: a. a. O., S. 243.

Bei pädagogischen Zielinhalten kann der Festwert oder die Begrenzung - in Abhängigkeit vom gewählten Erhebungs- und Auswertungsverfahren - angegeben werden durch

- eine Anzahl richtig oder falsch gelöster Aufgaben,
- einen Punktwert,
- eine Note oder
- eine Stufe auf der Beurteilungsskala.

Bei hierarchisch gegliederten Lernzielinhalten und entsprechend unterteilten Tests ¹⁾ ist dies für jede Stufe der Taxonomie erforderlich.

Das Ausmaß kann extern vorgegeben oder intern festgelegt sein. Eine externe Vorgabe erfolgt aus der Sicht

- des Ausbildenden durch Gesetze und Verordnungen ²⁾,
- des Ausbilders zusätzlich durch zentrale Ausbildungsstellen ³⁾,
- des Auszubildenden bei allen Fremdkontrollen und z. T. auch bei Selbstkontrollen ⁴⁾.

Das Ausmaß kann willkürlich festgelegt oder aus anderen Angaben bzw. Forderungen abgeleitet werden. Letzteres ist z. B. dann der Fall, wenn angestrebt wird, daß das realisierte Ausmaß größer oder kleiner sein soll als das bei einer Alternative realisierbare Ausmaß ⁵⁾. Außerdem wird gefordert, das Ausmaß bei Lernzielen aus Arbeitsanforde-

1) Vgl. Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 41 f.

2) Vgl. die Lernzielstufen in § 4 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 422.

3) Siehe S. 16 der vorliegenden Arbeit.

4) Siehe S. 250 der vorliegenden Arbeit.

5) Siehe S. 345 f.

rungen "abzuleiten" bzw. daran zu orientieren ¹⁾. Da dieses Problem das Ausmaß der Zielinhalte für mehrere Entscheidungstatbestände betrifft, soll es an dieser Stelle kurz erörtert werden. Dabei wird gezeigt, daß die Festlegung des Ausmaßes der Lernziele aufgrund der aktuellen Arbeitsanforderungen nur begrenzt möglich ist.

Durch die Berufsausbildung soll der Auszubildende "für kaufmännische Berufsanforderungen qualifiziert werden" ²⁾. Hierfür sind "Mindestnormen" anzusetzen ³⁾. Gleichzeitig soll der Jugendliche für die "Bewältigung künftiger Lebenssituationen" ⁴⁾ ausgestattet, zur "Teilhabe am politischen und soziokulturellen System befördert" ⁵⁾, auf "seine Verantwortung in freier Entscheidung" ⁶⁾ vorbereitet, zum "mündigen Mitarbeiter" ⁷⁾ erzogen, zur "sozialen und beruflichen Emanzipation" ⁸⁾ geführt werden, soll das Erzie-

-
- 1) Vgl. z. B. Greve, H.-G.: Eignung und Neigung zum Ausbildungsberuf, a. a. O., S. 4; Enke, H.: Personalpolitik und betriebliche Ausbildung, in: Aspekte beruflicher Bildung, Hrsg. R. Berke, Bad Homburg v. d. H. - Berlin - Zürich 1970, S. 137 - 153, hier S. 143; Krause, E.: Forschung im Manpower- und Berufsbildungsbereich, in: Aspekte beruflicher Bildung, a. a. O., S. 67 - 78, hier S. 73 - 78; Dörr, F.: a. a. O., S. 43 ff. Siehe jedoch auch Lempert, W.: Die Lehrzeitdauer, ein Politikum, als Thema empirischer Forschung, a. a. O., S. 61: "Die weitgehende Freiheit der Aufteilung und der Veränderung industrieller Arbeitsfunktionen stempelt jede bündige Deduktion von Ausbildungszielen aus Arbeitsplatzanalysen zur Ideologie".
 - 2) Dörr, F.: a. a. O., S. 40; vgl. § 1 Abs. 2 BBiG.
 - 3) Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 12.
 - 4) Robinsohn, S. B.: a. a. O., S. 61.
 - 5) Lipsmeier, A.: Die Berufsausbildung in der Kritik, in: DtBFSch, 66. Jg. (1970), S. 345 - 368, hier S. 352.
 - 6) Abel, H.: Berufspädagogik, in: Pädagogik (Das Fischer Lexikon), Hrsg. H. H. Groothoff, Frankfurt a. M. 1964, S. 26 - 32, hier S. 31.
 - 7) Herberts, K.: Die Bedeutung umfassender Erziehung in der betrieblichen Berufsausbildung, in: Aspekte beruflicher Bildung, a. a. O., S. 125 - 135, hier S. 134.
 - 8) Borris, M.: a. a. O., S. XII.

hungsziel der "seinsgemäßen Vervollkommnung" ¹⁾ des Menschen angestrebt, der "Anspruch der Person auf Selbstorganisation der Individualität" ²⁾ erfüllt werden ³⁾. Trotz der unterschiedlichen Akzente schon bei diesen wenigen ausgewählten Forderungen zeigt sich, daß die Arbeitsanforderungen nur bei einem Teil der Zielinhalte für die Bestimmung des Ausmaßes relevant sind. ⁴⁾

Nach Abschluß der Berufsausbildung werden die Jugendlichen i. a. als Sachbearbeiter ⁵⁾ auf Arbeitsplätzen eingesetzt, die weitgehend durch ausführende Arbeiten gekennzeichnet sind. Im Laufe ihrer Berufstätigkeit übernehmen die meisten in zunehmendem Maße auch Entscheidungsaufgaben. In industriellen Großunternehmen ist ein Berufsweg, wie er im folgenden beschrieben wird, innerhalb von 10 - 15 Jahren nach Beendigung der Berufsausbildung die Regel ⁶⁾:

- Sachbearbeiter in einer Vertriebsabteilung
- Sachbearbeiter im Rechnungswesen

-
- 1) Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 14.
 - 2) Zabeck, J.: a. a. O., S. 21.
 - 3) Auch hier muß wieder (siehe S. 92 f.) auf die Diskrepanz hingewiesen werden, die zwischen den (anspruchsvollen) Zielinhalten und den (bescheidenen) Erkenntnissen über die Lernsituationen und Lehrmethoden besteht, durch die die Erreichung derartiger Ziele gefördert werden kann.
 - 4) Anders wäre es, wenn unter 'Ausbildung' nur jene Maßnahmen verstanden würden, "die dem Mitarbeiter die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten für die erstmalige Ausübung eines Berufes oder einer Tätigkeit vermitteln" (Kupsch, P. U. u. Marr, R.: Personalwirtschaft, in Industriebetriebslehre, Hrsg. E. Heinen, Wiesbaden 1972, S. 445 - 574, hier S. 541.).
 - 5) Vgl. Borris, M.: a. a. O., S. 162.
 - 6) Vgl. Brehm, K.-H.: Erziehungswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung, unveröffentlichtes Manuskript eines Vortrags vor Hochschullehrern der Wirtschafts- und Berufspädagogik, St. Quirin, 16. - 18. 10. 1969, S. 9; siehe auch: Borris, M.: a. a. O., S. 196.

- Revisor (Interne Revision) oder Organisator
- Leiter der Organisationsabteilung oder einer Vertriebsabteilung in einem inländischen oder ausländischen Betrieb.

Nach ca. 5 - 10 Jahren erreichen viele Nachwuchskräfte, sofern sie im Unternehmen verbleiben, eine Stellung im sogenannten mittleren Management ¹⁾ mit einem Anteil der Entscheidungsaufgaben (einschließlich Entscheidungsvorbereitung) an ihren Aufgaben von 30 - 60 % ²⁾ - je nach Funktionsbereich und Dezentralisierung der Führungsaufgaben im Unternehmen. Deshalb "kann eine am Leben orientierte Bildungsarbeit nicht statische Verhältnisse zugrunde legen. Sie muß vielmehr den Arbeitsplatzwechsel wie auch die Variabilität der Umweltverhältnisse einbeziehen und prüfen, welche Anforderungen sich daraus für das Handlungsvermögen des einzelnen ableiten" ³⁾.

Die Arbeitsanforderungen an den Arbeitsplätzen ändern sich im Laufe der Zeit, insbesondere durch die Entwicklung neuer Methoden in den Unternehmen bzw. ihre Übernahme aus der wissenschaftlichen Forschung und die zunehmende Automatisierung von Verwaltungsaufgaben (elektronische Datenverarbeitung) ⁴⁾. Daraus entsteht die Forderung, die Auszubildenden nicht nur auf die Übernahme von Arbeitsplätzen unmittelbar nach Abschluß der Berufsausbildung vorzu-

1) Vgl. Borris, M.: a. a. O., S. 196.

2) Vgl. Dehmel, H. u. Brehm, K.-H.: Analyse und Vergleich formaler Ausbildungsqualifikationen von distributiv-administrativen Berufen, unveröffentlichtes Gutachten für den Ausschuß "Berufliche Bildung" der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, München 1971, S. 2.

3) Schmiel, M.: Zur pädagogischen Funktion der Didaktik, in: Aspekte beruflicher Bildung, a. a. O., S. 157 - 175, hier S. 168 (Unterstrichenes Wort im Original kursiv gedruckt.).

4) Vgl. z. B. Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 345 ff.; Krause, E.: a. a. O., S. 69, 71.

bereiten, sondern auch für spätere Arbeitsanforderungen zu qualifizieren ¹⁾.

Wird das Ausmaß der Lernziele an den Arbeitsanforderungen zum Zeitpunkt der Unterweisung orientiert, dann "wird bewußt oder unbewußt vorausgesetzt, daß der den Gegenwartsanforderungen Gewachsene auch in der Lage sei, seine berufliche Zukunft zu bewältigen" ²⁾. Die lerntheoretisch skeptische, antizipierende Didaktik versucht dagegen, "prospektive berufliche Anforderungen zu ermitteln" ³⁾ und "im Lernprozeß die Konfrontation mit jenen Situationen vorwegzunehmen, denen der einzelne in seinem künftigen Berufsleben begegnen wird" ⁴⁾.

Allerdings ist "die Antizipation der in Leistungssituationen gestellten beruflichen Anforderungen .. mit technischen Mitteln nicht hinreichend genau zu realisieren. Sie erfordert Interpretation und Spekulation." ⁵⁾ Aus diesem Grunde bleibt abzuwarten, ob durch die Forschungen im Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung mehr gewonnen werden kann als die Erkenntnisse, daß die "Entwicklungstendenzen" der Kaufmannstätigkeit zu berücksichtigen sind ⁶⁾

-
- 1) Vgl. Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 345; Deppe, H.: a. a. O., S. 11.
 - 2) Zabeck, J.: a. a. O., S. 20.
 - 3) Ebenda, S. 20. Zabeck unterscheidet die "gesellschaftsneutralen" Modelle einer tradierenden und einer antizipierenden Didaktik und das Modell einer emanzipatorischen Didaktik der Berufsausbildung; ebenda, S. 18 ff.
 - 4) Ebenda, S. 22.
 - 5) Ebenda, S. 27; vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 13.
 - 6) Vgl. Dehmel, H.: ebenda, S. 345 ff.; Deppe, H.: a. a. O., S. 10 ff.; Braatz, K. E.: Nachwuchsförderung, in: Management-Enzyklopädie, 4. Bd., München 1971, S. 804 - 816, hier S. 806.

und eine bessere Pflege der geistigen Fähigkeiten notwendig ist ¹⁾.

Einerseits muß der Auszubildende in der Zeit der Berufsausbildung weder auf die Sachbearbeitertätigkeiten noch auf spätere Führungsaufgaben in vollem Ausmaß vorbereitet werden, da "es bei der Lehre zunächst um die kaufmännische Grundbildung geht", an die sich "eine speziellere Berufsbildung anschließen sollte" ²⁾. Jede Übernahme eines neuen Arbeitsplatzes kann durch eine auf die Berufsausbildung und die bisher vom Mitarbeiter gewonnenen Erfahrungen ³⁾ aufbauende Informations- und Einarbeitungsphase eingeleitet werden; darüber hinaus kann die Berufsausbildung durch Weiterbildungsmaßnahmen ergänzt und vertieft werden ⁴⁾. Andererseits darf sich die Berufsausbildung nicht auf die Lernzielstufen "Kenntnisse, Verständnis und Anwendung" ⁵⁾ bzw. "Reproduktion, Verständnis, Reorganisation und Transfer" ⁶⁾ beschränken, wenn die Jugendlichen zum sozial- und

-
- 1) Vgl. Abraham, K.: Wirtschaftspädagogik, a. a. O., S. 94; Schmiel, M.: Erziehung zum Handeln, in: Erziehung in einer ökonomisch-technischen Welt, Hrsg. J. Baumgardt, Freiburg im Breisgau 1967, S. 181 - 193, hier S. 192; Braatz, K. E.: a. a. O., S. 808. Zur Problematik der Realisierung dieser Forderung siehe: Abraham, K.: ebenda, S. 94; Brehm, K.-H.: a. a. O., S. 11.
 - 2) Deppe, H.: a. a. O., S. 11.
 - 3) Hierzu siehe jedoch auch: Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 759: "Je weiter die Industrialisierung und Bürokratisierung fortschreitet, desto weniger können die Qualifikationen für höhere Stellungen durch die Erfüllung der Ansprüche untergeordneter Posten erworben werden".
 - 4) Vgl. z. B. Marx, A.: Die Personalplanung in der modernen Wettbewerbswirtschaft, a. a. O., S. 98; Wirth, H.: Grundlegende Probleme der Bildungsplanung in Industrieunternehmen, Diss. Erlangen - Nürnberg 1967, insb. S. 138 ff.; Siemens Aktiengesellschaft: Bildungsarbeit im Unternehmen, a. a. O., S. 18 ff.
 - 5) Bloom, B. S. u. a.: a. a. O., S. 71 ff.; Krathwohl, D.R.: a. a. O., S. 77.
 - 6) Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, a. a. O., S. 78 ff.

situationsgerechten Verhalten ¹⁾, zum kritischen Verständnis für wirtschaftliche und soziale Prozesse im Betrieb ²⁾, zu rationalen ökonomischen Entscheidungen ³⁾ qualifiziert werden sollen. Dies ist erreichbar, wenn Unterricht und Unterweisung nicht nur an Funktionen, sondern mit fortschreitender Ausbildungszeit an zunehmend komplexeren Problemen und Entscheidungen orientiert werden ⁴⁾.

Das Ausmaß der Ausbildungskosten kann in Form eines Budgets vorgegeben werden ⁵⁾. Nach Fischer soll das betriebliche Bildungsbudget "die Auswahl und die Durchführung der verschiedenen Bildungsmaßnahmen finanziell sichern" ⁶⁾. Andererseits werden auf diese Weise die Aktivitäten der Bildungsabteilung begrenzt. "Budgetieren ist eine besondere Art der Zielplanung und Zielsetzung sowie der Ziel(erreichungs)kontrolle." ⁷⁾

Das Bildungsbudget kann in unterschiedlichem Maße unterteilt werden. Ein einheitliches Budget für alle Bildungsmaßnahmen des Unternehmens läßt der Bildungsabteilung einen

-
- 1) Vgl. Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, a. a. O., S. 353.
 - 2) Vgl. Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 12; siehe auch ebenda, S. 20: "Der während der Lehrzeit in Betrieb und Schule zu erteilende theoretische Unterricht hat den gesamten Zusammenhang der Ursachen und Wirkungen des beruflichen Handelns zu umfassen und zu ihrer kritischen Reflexion hinzuführen".
 - 3) Vgl. Borris, M.: a. a. O., S. 284 f.
 - 4) Vgl. Dehmel, H. u. Brehm, K.-H.: a. a. O., S. 2; Gröner, H.: a. a. O., S. 614. Siehe auch die Vorschläge von Borris, M.: a. a. O., S. 251 ff.
 - 5) Vgl. Daul, H.: Zur Organisation der betrieblichen Ausbildung, in: ZfO, 39. Jg. (1970), S. 202 - 208, hier S. 205.
 - 6) Fischer, G.: Betriebliche Bildungspolitik als Unternehmensaufgabe, in: Personal - Mensch und Arbeit, 21. Jg. (1969), S. 137 - 141, hier S. 139.
 - 7) Will, H. J.: Betriebswirtschaftliche Budgetsysteme, in: ZfB, 39. Jg. (1969), S. 691 - 712, hier S. 691.

großen Freiheitsraum für die Entscheidung über die Schwerpunkte der Ausgaben. Diese Freiheit wird eingeschränkt, wenn das Bildungsbudget differenziert nach Berufsausbildung und Weiterbildung, nach Ausbildungsberufen oder sogar nach einzelnen Maßnahmen vorgegeben wird.

Das Bildungsbudget kann mehr oder weniger willkürlich als Prozent- oder Promillesatz des Umsatzes bzw. der Lohn- und Gehaltssumme ¹⁾ oder in Abstimmung mit den Teilplänen der übrigen Funktionsbereiche ²⁾ - orientiert an den Erwartungen hinsichtlich der zukünftigen Entwicklung und den Zielsetzungen ³⁾ - festgelegt werden.

Allerdings bestehen weder zwischen Zielen der Funktionsbereiche (z. B. Absatz, Produktionsmenge einerseits und Arbeitskräftebedarf andererseits) ⁴⁾ noch zwischen den personalwirtschaftlichen Zielinhalten für Entscheidung ⁵⁾ und Kontrolle (hier: Höhe der Ausbildungskosten) andererseits hinreichend eindeutige Beziehungen. Kontrollzielinhalt und Zielinhalte des Realsystems (Unternehmensführung) für Entscheidungen über die Berufsausbildung sind nicht identisch ⁶⁾. Diese "Unzulänglichkeit des Kontrollmodells" ⁶⁾ bringt es mit sich, daß das Budget um so flexibler sein muß, je differenzierter das Budget erstellt wird ⁷⁾, und daß die

1) Vgl. Fischer, G.: a. a. O., S. 140.

2) Vgl. Marx, A.: Die Personalplanung in der modernen Wettbewerbswirtschaft, a. a. O., S. 21; Braatz, K. E.: a. a. O., S. 809, 810.

3) Vgl. Schmidt-Sudhoff, U.: Organisation und Führungskontrollen in dezentralisierten Unternehmen, a. a. O., S. 436 f.

4) Vgl. Kupsch, P. U. u. Marr, R.: a. a. O., S. 468.

5) Siehe S. 81 der vorliegenden Arbeit.

6) Vgl. Will, H. J.: Betriebswirtschaftliche Budgetsysteme, a. a. O., S. 704.

7) Zum Unterschied zwischen der kaufmännischen Budgetrechnung und dem öffentlichen Haushaltsplan siehe: Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, a. a. O., S. 18.

Kontrollinformationen erst analysiert und ergänzt werden müssen, bevor sie zu Entscheidungen verwendet werden können ¹⁾.

4.5.2. Beurteilungskriterien

Im Hinblick auf das Ausmaß der Ziele wird gefordert, daß die Ziele erreichbar sein sollen ²⁾ und (daher) nicht willkürlich festgesetzt werden dürfen ³⁾.

Daraus ergibt sich, daß die Gewinnung von Richtgrößen, in welchem Ausmaß ein angestrebter Zielinhalt mit den zur Verfügung stehenden Methoden bzw. mit der gewählten Methode überhaupt erreichbar ist, eine Prognose voraussetzt ⁴⁾, sofern derartige Richtgrößen nicht schon aufgrund von Lernprozessen im Unternehmen entwickelt ⁵⁾ oder durch Betriebs- und Verfahrensvergleiche ⁶⁾ (Experimente) erarbeitet werden können. Bei Lernzielen ist insbesondere zu beachten, daß eine Forderung nach 100 % richtigen Lösungen unrealistisch wäre, da kein Mensch in der Lage ist, immer

1) Vgl. Will, H. J.: Betriebswirtschaftliche Budgetsysteme, a. a. O., S. 704, 694.

2) Vgl. Szyperski, N.: Das Setzen von Zielen - Primäre Aufgabe der Unternehmensleitung, a. a. O., S. 645; Altfeld, J.: Mechanik der Erfolgskontrolle, in: RDO, 19. Jg. (1973), S. 499 - 501, hier S. 500; Zielinski, W.: Verfahren zur Beurteilung des Unterrichts, in: Funkkolleg Pädagogische Psychologie, Studienbegleitbrief 12, Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen, Weinheim u. Basel 1973, S. 34 - 58, hier S. 47.

3) Vgl. Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 17, 27.

4) Siehe S. 13 der vorliegenden Arbeit.

5) Vgl. Müller, W.: a. a. O., S. 29.

6) Vgl. Schmidt-Sudhoff, U.: Unternehmerziele und unternehmerisches Zielsystem, Wiesbaden 1967, S. 154; Ruhl, G.: a. a. O., S. 358.

perfekt zu arbeiten ¹⁾. Überhaupt kommt die Festlegung des Ausmaßes in Form einer bestimmten Ausprägung (Festwert) nur selten in Betracht. ²⁾ Realistische Vorgaben des Ausmaßes erfordern i. a. eine Berücksichtigung der unvermeidlichen "Schwankungen" bei der Realisierung und der beschränkten Zuverlässigkeit der Verfahren zur Ermittlung des realisierten Ausmaßes (Standardmeßfehler ³⁾). An die Stelle von Festwerten treten daher zweckmäßigerweise Toleranzgrenzen ⁴⁾ bzw. Bandbreiten ⁵⁾.

In der Literatur ⁶⁾ wird empfohlen, den Standardmeßfehler des Ermittlungsverfahrens bei der Interpretation der erreichten Testergebnisse zu berücksichtigen. Sofern der Test jedoch der Kontrolle von Lernerfolgen dienen soll, erfolgt dies zweckmäßigerweise schon bei der Festlegung des geforderten Ausmaßes. Auf diese Weise wird vermieden, daß bei jedem Testergebnis die Vertrauensgrenzen errechnet werden müssen.

Nach einem Vorschlag von Klauer "kann man eine Fähigkeit definieren als die Wahrscheinlichkeit, Aufgaben einer bestimmten Klasse zu lösen. Das gibt die Möglichkeit, Lehr-

-
- 1) Vgl. Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 26.
 - 2) Zur Problematik von Festwerten bei Entscheidungen siehe: Chmielewicz, K.: a. a. O., S. 244; Neuhof, B.: a. a. O., S. 241.
 - 3) Siehe S. 196 der vorliegenden Arbeit.
 - 4) Vgl. Thoms, W.: a. a. O., S. 72 f., 101; Köhler, R.: a. a. O., S. 36.
 - 5) Vgl. Biglmaier, F.: a. a. O., S. 92; Wendeler, J.: a. a. O., S. 52 ff.; Ingenkamp, K.: Erläuterung einiger statistischer Begriffe und Vorgehensweisen als Hilfe zur Interpretation von Testergebnissen, a. a. O., S. 164.
 - 6) Siehe die Literaturhinweise in Fußnote 5.

ziele als Lösungswahrscheinlichkeiten zu bestimmen" ¹⁾.

Für die Festlegung der Untergrenze bei Prüfungen - Mindestanzahl von Aufgaben, die richtig gelöst werden müssen, um das Lehrziel zu erreichen - schlägt er vor, die Binomialverteilung zugrunde zu legen. Dies setzt u. a. voraus ²⁾, daß die Aufgaben

- dasselbe Lehrziel prüfen (inhaltliche Validität ³⁾),
- unabhängig voneinander lösbar sind ⁴⁾,
- sich im Schwierigkeitsgrad nicht signifikant unterscheiden ⁵⁾ und
- mit "richtig" bzw. "falsch" bewertet werden können ⁶⁾.

Ausgehend von einem "Sollwert" der Lösungswahrscheinlichkeit, "der nahe bei 1,00 liegt, etwa 0,90 oder 0,95" ⁷⁾, kann dann bei gegebener Anzahl der Aufgaben und Sicherheit ($< 100\%$) errechnet werden, wieviele Aufgaben mindestens richtig gelöst sein müssen, damit der "Sollwert" innerhalb des Vertrauensbereiches liegt ⁸⁾. Dabei zeigt sich, daß mit wachsender Anzahl der Aufgaben der zu fordernde Anteil richtig gelöster Aufgaben steigt. Wird z. B. eine Lösungswahrscheinlichkeit von 0,90 und eine Sicherheit von 95 % gefordert, so beträgt bei einem Test mit 20 Aufgaben

-
- 1) Klauer, K. J.: Zur Theorie und Praxis des binomialen Modells lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 170.
 - 2) Vgl. ebenda, S. 161, 186; Zielinski, W.: Verfahren zur Beurteilung des Unterrichts, a. a. O., S. 49 f. Weitere Voraussetzungen sind, daß der Umfang der Grundgesamtheit $n \rightarrow \infty$ und der Umfang der Stichprobe N sehr viel kleiner als n ist; vgl. Klauer, K. J.: ebenda, S. 162.
 - 3) Siehe S. 189 f. der vorliegenden Arbeit.
 - 4) Siehe S. 217 der vorliegenden Arbeit.
 - 5) Siehe S. 192 der vorliegenden Arbeit. Zur Prüfung der Aufgabenschwierigkeiten auf Homogenität vgl.: Klauer, K. J.: Zur Theorie und Praxis des binomialen Modells lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 188 ff.
 - 6) Siehe S. 227 f. der vorliegenden Arbeit.
 - 7) Klauer K. J.: Zur Theorie und Praxis des binomialen Modells lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 170.
 - 8) Vgl. ebenda, S. 177 f.

die Mindestzahl richtiger Lösungen 15 (= 75 %), bei einem Test mit 40 Aufgaben dagegen 32 (= 80 %) ¹⁾.

4.5.3. Ausprägungen der Zielinhalte bei Entscheidungen

4.5.3.1. Entscheidung über Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen

Da in der Regel nur ein Teil der Auszubildenden nach Beendigung der Berufsausbildung im Unternehmen verbleibt, ist es zweckmäßig, die Höhe der voraussichtlichen Kündigungsquote schon bei der quantitativen Einstellungsplanung zu berücksichtigen. Ist aufgrund der Personalplanung der Bedarf an Nachwuchskräften mit abgeschlossener kaufmännischer Berufsausbildung bekannt ²⁾, so kann - in Abhängigkeit von personalpolitischen Grundsätzen ³⁾ - die Zahl der zur Berufsausbildung einzustellenden Jugendlichen entsprechend der prognostizierten Kündigungsquote - bezogen auf die Zahl der Einstellenden ("Rechnung im Hum-

1) Vgl. Klauer, K. J.: Zur Theorie und Praxis des binomialen Modells lehrzielorientierter Tests, a. a. O., S. 201, Tabelle B.

2) Vgl. Schönfeld, H.-M.: Die Personalplanung, ein vernachlässigter Teil der betrieblichen Planung, in: ZfB, 33. Jg. (1963), S. 141 - 156, hier S. 145 f.; ders.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 168 f.; Ulrich, H. u. Staerkle, R.: Personalplanung, Köln und Opladen 1965, S. 14 f. Ulrich/Staerkle sehen die Zahl der Übertritte "aus Lehr- in Arbeitsverhältnis" als "bereits feststehende Neueintritte" an, da nach ihrer Ansicht "Erfahrungszahlen" vorliegen sollten; vgl. ebenda, S. 15, 17. Siehe hierzu Anlage II, Tabelle 10, Antworten auf Frage 52.

3) So können Unternehmen z. B. den Grundsatz verfolgen, qualifizierte kaufmännische Positionen nach Möglichkeit mit im Unternehmen ausgebildeten Nachwuchskräften zu besetzen. Zum Zusammenhang zwischen Personalpolitik und Personalplanung vgl. Ulrich, H. u. Staerkle, R.: a. a. O., S. 108 ff.

dert") - höher angesetzt werden. ¹⁾

Eine solche Einstellungsplanung setzt voraus:

- eine mittelfristige Personalbedarfs- und Personalbereitstellungsplanung mit einem Vorlauf, der mindestens der Dauer der Berufsausbildung eines Lehrlings entspricht ²⁾, und
- Vorstellungen über die zukünftige Kündigungsquote bzw. Verbleibsquote.

Ihre Realisierung ist dann möglich, wenn die Einstellung der ermittelten Zahl von Jugendlichen nach § 22 Abs. 1 Punkt 2 BBiG zulässig ist und eine entsprechende Zahl von geeigneten Bewerbern für die Berufsausbildung im Unternehmen vorliegt.

Die prognostizierte Kündigungsquote bzw. die entsprechende Verbleibsquote kann gleichzeitig als Vergleichsgröße für die Erfolgskontrolle verwandt werden. Weicht die tatsächliche Verbleibsquote in ihrer Höhe von der prognostizierten und bei der Einstellungsplanung berücksichtigten Verbleibsquote ab, so ist dies eine Anregungsinformation für Entscheidungen über eventuell erforderliche Einstellung extern ausgebildeter Nachwuchskräfte ³⁾ und die Änderung der mittelfristigen Einstellungsplanung.

-
- 1) Sofern damit gerechnet werden kann, daß früher im Unternehmen ausgebildete und nach Beendigung der Berufsausbildung ausgeschiedene Jugendliche zum Planungszeitpunkt in das Unternehmen zurückkehren, ist dies bei der Einstellungsplanung zu berücksichtigen. Dieses Sonderproblem wird im folgenden vernachlässigt.
 - 2) Zum Zusammenhang zwischen Personalplanungszeitraum und Ausbildungszeitraum vgl. Schönfeld, H.-M.: Die Personalplanung, ein vernachlässigter Teil der betrieblichen Planung, a. a. O., S. 148 f.; Potthoff, E.: Betriebliches Personalwesen, Berlin - New York 1974, S. 140.
 - 3) Vgl. hierzu auch den Vorschlag einer mengenmäßigen Budget-Kontrollmethode bei: Ulrich, H. u. Staerkle, R.: a. a. O., S. 19.

Darüber hinaus besteht jedoch auch die Vermutung, daß die Berufsausbildung im Unternehmen nicht die wirtschaftlichste Form der Bereitstellung von Nachwuchskräften ist, sofern die Kündigungsquote sehr hoch ist. So bestehen in sechs der in unsere Befragung einbezogenen Unternehmen Vorstellungen darüber, bei welcher Kündigungsquote erwogen würde, die Berufsausbildung im Unternehmen aufzugeben ¹⁾.

Bei welcher Verbleibs- bzw. Kündigungsquote die Durchführung einer Berufsausbildung im Unternehmen als Mittel zur Gewinnung von Nachwuchskräften unwirtschaftlich ist, kann nur unter Berücksichtigung der Kosten der Berufsausbildung einerseits und der Beschaffungsalternativen andererseits ermittelt werden. Werden allein die Beschaffungskosten als Zielinhalt der Erfolgskontrolle gewählt ²⁾, so stellt die Höhe der Kosten, die bei der Werbung und Einstellung fremd- ausgebildeter Nachwuchskräfte anfallen, eine geeignete Vergleichsgröße für die Erfolgskontrolle dar. Außerdem kann aus diesen Kosten und den Kosten der Berufsausbildung der kritische Wert für die Verbleibsquote ermittelt werden, d. h. die Quote, bei der die Beschaffungskosten der Alternativen gleich sind.

Beispiel ³⁾:

Durchschnittliche Kosten für die Berufsausbildung eines Industriekaufmanns: DM 15.000,--.

Durchschnittliche Kosten bei Einstellung eines fremdausgebildeten Industriekaufmanns: DM 18.500,--.

Unter diesen Annahmen beträgt der kritische Wert für die Verbleibsquote ($\frac{15.000 \cdot 100}{18.500} \approx$) 81 %.

1) Siehe Anlage II, Tabelle 10.

2) Dies ist dann möglich, wenn "fremd-" und im Unternehmen ausgebildete Nachwuchskräfte mit gleicher Qualifikation durchschnittlich in gleicher Höhe entlohnt werden (Vgl. Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, a. a. O., S. 25.) und die durchschnittliche Verbleibsdauer im Unternehmen gleich ist.

3) Zu den Annahmen siehe S. 259 der vorliegenden Arbeit.

Wird eine der erwähnten dynamischen Methoden der Investitionsrechnung zur Kontrolle der Vorteilhaftigkeit gewählt, dann ist das geforderte Ausmaß der Zielerreichung durch den Kalkulationszinsfuß (Kapitalwertmethode) bzw. den Vergleichszinsfuß (Interne Zinsfuß-Methode) festzulegen ¹⁾.

4.5.3.2. Entscheidungen über die Durchführung und Beendigung von Berufsausbildungsverhältnissen

4.5.3.2.1. Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden

Bei Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für die Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen ist das Ausmaß in Form einer Untergrenze festzulegen ²⁾. Wird bei einer Erfolgskontrolle festgestellt, daß ein Auszubildender Lernziele nicht im geforderten Ausmaß erreicht hat, dann ist eine zusätzliche Unterweisung zur Erreichung der angestrebten Lernziele erforderlich ³⁾.

Nach Gaude und Teschner ist es allerdings "in der normalen Unterrichtssituation ... weder immer zweckmäßig noch möglich, eine 'untere Grenze' zu antizipieren" ⁴⁾. Statt des-

1) Zur Höhe des Zinsfußes vgl. z. B. Schneider, E.: a. a. O., S. 66 ff.; Hosterbach, E.: Die Ableitung der Mindestrendite für Investitionen aus den Zielvorstellungen des Unternehmers, in: ZfB, 39. Jg. (1969), S. 655 - 673; Schmidt, R.-B.: Unternehmungsinvestitionen, Hamburg 1970, S. 96 f.

2) Vgl. Mager, R. F.: Lernziele und programmierter Unterricht, a. a. O., S. 44, 51. Mager fordert dies allerdings, um bestimmen zu können, "ob sich mit einem gegebenen Programm unsere Unterrichtsabsicht erfolgreich verwirklichen läßt"; ebenda, S. 44.

3) Wurde das Ausmaß aus der Sicht des Auszubildenden "fremd" vorgegeben, so schließt die Erreichung oder Überschreitung der Untergrenze weitere Bemühungen des Auszubildenden und auf Wunsch des Lehrlings auch zusätzliche Unterweisungen nicht aus.

4) Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 40.

sen wird empfohlen, das "dynamische Modell eines Fundamentums" zu verwenden, d. h. "ein Feld, auf dem jeder Schüler einen bestimmten, individuell verschiedenen Punkt erreichen wird" ¹⁾, vorzugeben. Eine solche Festlegung reicht jedoch dann für Erfolgskontrollen nicht aus, wenn die Grenzen des Feldes "so weit nach hinten und nach vorn geschoben werden", daß ein Unter- oder Überschreiten nicht mehr wahrscheinlich ist" ²⁾, da in diesem Fall keine Informationen über eventuell erforderliche zusätzliche Maßnahmen gewonnen werden können.

Sollen Lernziele auf verschiedenen Stufen einer Taxonomie erreicht werden, so ist es zweckmäßig, die Untergrenze für jede Lernzielart gesondert festzulegen. Nur so kann vermieden werden, daß durch besondere Leistungen auf einer Lernzielstufe Lücken auf anderen Lernzielstufen verdeckt werden.

Da die Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen für den einzelnen Lernenden getroffen werden muß, ist die Untergrenze auf die Leistung jedes Auszubildenden zu beziehen. Es wäre nicht zweckmäßig, die Untergrenze z. B. für den Durchschnitt einer Gruppe festzulegen ³⁾. Aus dem gleichen Grund sind auch anonyme Prüfungen ungeeignet.

Die zum Erreichen der abteilungsspezifischen Lernziele erforderlichen Kenntnisse und Fertigkeiten können nach

1) Mastmann, H., Flößner, W., Teschner, W.-P. u. a.: Gesamtschule, Schwalbach bei Frankfurt a. M. 1968, S. 110; vgl. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 41.

2) Mastmann, H., Flößner, W., Teschner, W.-P. u. a.: a. a. O., S. 112; vgl. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 41.

3) Siehe jedoch S. 348 der vorliegenden Arbeit.

Verlassen der Abteilung nur unter Schwierigkeiten ergänzt werden. Aus diesem Grunde ist es zweckmäßig, die Untergrenze bei diesen Lernzielinhalten in der Höhe festzulegen, wie es für die Abschlußprüfung und die spätere Berufstätigkeit ¹⁾ erforderlich ist.

Bei nicht-ausbildungsabschnitt-spezifischen Lernzielinhalten, deren Erreichung (mindestens) ordinal gemessen werden kann, ist eine "zeitliche Suboptimierung" ²⁾ erforderlich.

"Als Zeitpunkte der Zielerreichung seien beispielsweise t_1 und t_5 fixiert. In t_1 sollen die kurzfristigen Ziele Z_1 und Z_2 erreicht werden, in t_5 das langfristige Ziel Z^* . Das Ziel Z^* in t_5 sei mit einer Wahrscheinlichkeit erreichbar, die von der Erreichung der Nahziele in t_1 abhängt. Für jeden Erreichungsgrad dieser Ziele in t_1 gibt es eine ganz bestimmte Wahrscheinlichkeit dafür, daß Z^* in t_5 erreicht wird." ³⁾

Als End-Zeitpunkt für die grundlegende Berufserziehung ist der Zeitpunkt der Abschlußprüfung anzusehen. Für vorhergehende Zeitpunkte muß das Ausmaß der Lernzielinhalte als Untergrenze in einer Höhe angesetzt werden, die das Erreichen des Endziels hinreichend wahrscheinlich erscheinen läßt.

1) Siehe S. 328 ff. der vorliegenden Arbeit.

2) Heinen, E.: das Zielsystem der Unternehmung, a. a. O., S. 236, Fußnote 122.

3) Ebenda, S. 236, Fußnote 122.

4.5.3.2.2. Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden

Bei Erfolgskontrollen zur Gewinnung von Informationen für diese Entscheidung muß das Ausmaß ebenfalls in Form einer Untergrenze festgelegt werden. Wird diese Untergrenze erreicht oder überschritten, dann kann das Berufsausbildungsverhältnis fortgesetzt werden; wird sie nicht erreicht, dann ist seine Beendigung zu erwägen.

Langfristig ist es erforderlich, anhand von Tests mit hoher Vorhersagegültigkeit Richtwerte zu gewinnen, bei welchem Zielerreichungsgrad während der Probezeit es unwahrscheinlich ist, daß ein Auszubildender die Abschlußprüfung besteht bzw. im gewählten Beruf erfolgreich tätig sein wird. ¹⁾ Solange derartige Tests nicht existieren, ist der Ausbilder darauf angewiesen, die Untergrenze aufgrund seiner Erfahrungen im Unternehmen festzulegen.

Ein Verzicht auf die Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden - z. B. wegen der eingeschränkten Gültigkeit der verfügbaren Informationen - ist nicht möglich; eine dritte Alternative existiert nicht. Im Hinblick auf die Bedeutung, die eine falsche Entscheidung für den Auszubildenden, aber auch für den Ausbildenden, besitzt, muß eine möglichst fundiert begründete Entscheidung gefordert werden. Die Anzahl der Jugendlichen, deren Berufsausbildungsverhältnis vorzeitig beendet werden muß, kann jedoch vermindert werden, wenn schon vor dem Abschluß des Berufsausbildungsvertrages eine aussagekräftige Einstellungsprüfung durchgeführt wird ²⁾.

1) Siehe S. 273 f. der vorliegenden Arbeit.

2) Siehe hierzu Anlage II, Tabelle 9, Antworten auf die Fragen 42, 43, 44.

4.5.3.2.3. Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen

Jedes Experiment ¹⁾ geht von einer Hypothese über den Ausgang des Experimentes aus, die auf den bisher zur Verfügung stehenden Informationen basiert und über die im Experiment entschieden werden soll ²⁾. Betrifft das Experiment die Effektivität von Erziehungsmaßnahmen, so enthält die Hypothese eine Aussage über den Grad der Zielerreichung.

In welcher Weise dieser Grad der Zielerreichung festgelegt wird, ist grundsätzlich vom Erkenntnisziel ("Relevanzkriterium" ³⁾) abhängig. Geht es um die Gewinnung von Informationen, ob eine neu ins Auge gefaßte Erziehungsmaßnahme A besser zur Zielerreichung geeignet ist als die bisher realisierte Maßnahme B ("unterrichtspraktische Relevanz" ³⁾), dann ist das kritische Ausmaß durch den Grad der Zielerreichung zu bestimmen, der mit der bisherigen Methode verwirklicht wurde.

Dementsprechend kann beispielsweise die Hypothese formuliert werden, daß mit der Maßnahme A ein g r ö ß e r e r

1) Die folgenden Ausführungen befassen sich allein mit der Methode des Experiments. - Nach Schwarz ist das Experiment das einzige Mittel, strittige Fragen der pädagogischen Praxis zu entscheiden, und die einzige Möglichkeit, pädagogische Verbesserungen zu rechtfertigen; vgl. Schwarz, E.: a. a. O., Sp. 452 f.; ebenso: Strasser, St.: Wesen und Grenzen erfahrungswissenschaftlicher Forschung auf dem Gebiet der Pädagogik, in: Leistung, Erfolg und Erfolgskontrolle in der Pädagogik und ihren Nachbarwissenschaften, Hrsg. J. Speck, Münster 1968, S. 26 - 43, hier S. 32 f. - Die Aussagen gelten jedoch grundsätzlich auch für Beobachtungen zur Gewinnung von Informationen über die Effektivität von Erziehungsmaßnahmen; vgl. Schulz, W., Teschner, W. P., Voigt, J.: a. a. O., Sp. 649 f., 823 ff.; Friedrichs, J. u. Lüdtke, H.: a. a. O., S. 44.

2) Vgl. Süllwold, F.: a. a. O., S. 185; Flechsig, K.-H.: a. a. O., S. 202.

3) Vgl. Flechsig, K.-H.: a. a. O., S. 203 f.

Lernerfolg erzielt werden wird a l s mit der Maßnahme B. Die Erfolgskontrolle besteht dann im Vergleich der prognostizierten und der realisierten Ausprägung der Zielinhalte.

Allerdings ist nicht jede beobachtete Differenz zwischen den Erfolgsausprägungen beider Gruppen auf die Wirkungen der verwendeten Methoden zurückzuführen. Differenzen können auch durch zufällige Schwankungen in der Zusammensetzung der Gruppen zustande gekommen sein ¹⁾. Um den Einfluß des Zufalls berücksichtigen zu können und eine statistische Überprüfung der Hypothesen zu ermöglichen, wird anstelle der positiven Behauptung oft die entsprechende Nullhypothese formuliert, d. h. es wird angenommen, daß die reale oder wahre Differenz zwischen den Methodeneffekten gleich Null und die tatsächlich beobachtete Differenz allein auf Zufallsschwankungen zurückzuführen ist ²⁾. Da bekannt ist, mit welcher Wahrscheinlichkeit die Mittelwerte von zwei Zufallsstichproben aus einer Grundgesamtheit um einen bestimmten Betrag voneinander abweichen können, kann umgekehrt angegeben werden, welche Wahrscheinlichkeit besteht, daß die Differenz zwischen den Erfolgsausprägungen auf Zufall bzw. nicht auf Zufall beruht - vorausgesetzt, die Fehlervariablen in den Gruppen sind zufällig verteilt ³⁾.

Die Qualität der gewonnenen Informationen hängt hierbei nicht nur von der Objektivität, Zuverlässigkeit und Gültigkeit der Ermittlungsverfahren ab, sondern auch von der Exaktheit der Variablenkontrolle.

1) Vgl. Süllwold, F.: a. a. O., S. 190.

2) Vgl. ebenda, S. 190; De Landsheere, G.: a. a. O., S. 284.

3) Vgl. Süllwold, F.: a. a. O., S. 190 f. Siehe auch S. 280 f. der vorliegenden Arbeit.

"Vergleicht man experimentell den Erfolg von zwei Unterrichtsmethoden, vorausgesetzt, die Chancen stehen 99 % dafür, daß die Differenz des festgestellten Erfolgs nicht auf dem Zufallsprinzip beruht, so bedeutet das nicht ipso facto, daß diese Differenz ganz oder nur teilweise aus dem Übergang von der ersten zur zweiten Methode hervorgeht. Die statistische Kontrolle gibt an, daß die Differenz signifikant ist: das ist alles." ¹⁾

Nur wenn es gelingt, die Wirkung von "Außenfehlern", d. h. von nicht zu untersuchenden Einflußfaktoren, die auf die Gruppen einwirken und von Gruppe zu Gruppe variieren können - z. B. Unterschiede zwischen den Lehrern bzw. Ausbildern (Persönlichkeit, pädagogische Qualifikation, bewußte oder unbewußte Bevorzugung einer der untersuchten Methoden), Unterschiede in den Arbeitsbedingungen der Gruppen (Räumlichkeiten, Einrichtung, Heiz- und Beleuchtungsanlage) - auszuschalten, ist es möglich, die Differenz "mit Vertrauen zu interpretieren" ²⁾.

Auch gelten die Ergebnisse des Experiments zunächst nur in bezug auf die Untersuchungssituation ³⁾. Eine Generalisierung oder Übertragung auf andere Situationen ist nicht ohne weiteres möglich. Sie setzt insbesondere voraus, daß die Untersuchungsgruppen repräsentativ für das definierte Gesamtkollektiv - hier die Auszubildenden in der Unternehmung - sind ⁴⁾.

Als Kriterien zur Beurteilung der Effektivität der Methoden bieten sich u. a. ⁵⁾ an:

-
- 1) De Landsheere, G.: a. a. O., S. 284 (unterstrichene Wörter im Original kursiv gedruckt).
 - 2) Süllwold, F.: a. a. O., S. 191; vgl. auch: De Landsheere, G.: a. a. O., S. 251.
 - 3) Vgl. Flechsig, K.-H.: a. a. O., S. 196.
 - 4) Vgl. Süllwold, F.: a. a. O., S. 187.
 - 5) Ingenkamp weist darauf hin, daß die Effektivität des Lernprozesses auch "durch den Anteil der Schüler, die ihr Verhalten in bezug auf ein oder mehrere der für den Lernprozeß relevanten Merkmale bedeutsam geändert haben", dargestellt werden kann; Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1038.

- die von den Gruppenmitgliedern im Durchschnitt erreichte Punktzahl bzw. Zahl richtiger Antworten, eventuell in Verbindung mit deren Streuung,
- die in den Gruppen jeweils erreichte niedrigste Punktzahl bzw. Zahl richtiger Antworten.

Das zuletzt genannte Kriterium kommt insbesondere dann in Frage, wenn angestrebt wird, daß möglichst alle Auszubildenden ein bestimmtes Mindestleistungsniveau erreichen.

Bisher wurde nur der Zielerreichungsgrad bezüglich pädagogischer Zielinhalte erörtert; außerdem sind bei der Entscheidung - und daher auch bei der Erfolgskontrolle - auch die Kosten der Alternativen und eventuell ¹⁾ die in den Gruppen benötigte Zeit zu berücksichtigen. So interessiert z. B., "ob nicht mit dem gleichen Aufwand ein besseres Ergebnis bzw. mit weniger Aufwand ein vergleichbares Ergebnis erreicht werden" ²⁾ kann.

Meist wird es unzweckmäßig sein, Aussagen über die Ausprägungen der Zielinhalte Kosten und Zeitbedarf in die Hypothese aufzunehmen, da diese hierdurch sehr komplex wird; auf den Vergleich der jeweils realisierten Ausprägungen kann jedoch verzichtet werden.

Mehrere mögliche Ergebnisse des Experiments legen eine eindeutige Entscheidung für die eine oder andere Maßnahme nahe:

1) Dies ist nicht erforderlich, wenn für beide Experimentiergruppen die gleiche Zeit festgelegt wurde.

2) Lemke, H.: a. a. O., S. 19; vgl. Edding, F.: a. a. O., S. 103.

- Mit Maßnahme A wird ein signifikant höherer pädagogischer Erfolg erreicht als mit Maßnahme B bei gleichen (oder niedrigeren) Kosten und gleichem (oder niedrigerem) Zeitbedarf.
- Mit Maßnahme A wird der gleiche pädagogische Erfolg erzielt wie mit Maßnahme B bei gleichem (oder niedrigerem) Zeitbedarf, aber mit signifikant geringeren Kosten.
- Mit Maßnahme A wird der gleiche pädagogische Erfolg erreicht wie mit Maßnahme B bei gleichen Kosten, aber bei signifikant geringerem Zeitbedarf.

Bei allen anderen Ergebnissen ist vor der Entscheidung die Bedeutung der Zielinhalte abzuwägen. Außerdem muß - auch bei den "eindeutigen" Ergebnissen - beachtet werden, daß die verglichenen Zielinhalte eventuell nur ein Teil der für die Entscheidung relevanten Zielinhalte darstellen ¹⁾.

4.5.3.2.4. Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden

Die Abschlußprüfung dient der Kontrolle, ob der Auszubildende bestimmte Mindestanforderungen erfüllt ²⁾. Dementsprechend ist das Ausmaß der Zielerreichung als Untergrenze zu formulieren.

1) Siehe S. 113 der vorliegenden Arbeit.

2) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, § 21 Abs. 2, a. a. O., S. 197; § 9 Abs. 6 der Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann, a. a. O., S. 426. Siehe auch: Berg, M.: a. a. O., S. 93; Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 21; Küpper, W.: a. a. O., S. 112 f.

Bei den Versuchen, diese Untergrenze zu präzisieren, können drei Ansätze unterschieden werden, die sich jedoch gegenseitig nicht ausschließen:

- die Festlegung eines "Mindeststoffes",
- die Präzisierung durch einen Negativkatalog und
- die Angabe von Mindestpunktzahlen bzw. Mindestnoten.

Nach Löbner ist der "in der Kaufmannsgehilfenprüfung zu erfassende Mindeststoff ... in übersichtlicher Form in Schulbüchern und kaufmännischen Handbüchern kleineren Umfangs dargestellt" ¹⁾. Er weist allerdings selbst darauf hin, daß eine vergleichende Durchsicht dieser Stoffquellen zeigt, "daß eine vollkommen einheitliche Meinung über die Abgrenzung des kaufmännischen Wissensgebietes nicht besteht" ²⁾; auch lehnt er die Aufstellung eines "verbindlichen Wissenskataloges" ab, da nach seiner Ansicht "das im durchschnittlichen Betrieb von Junggehilfen unbedingt zu fordernde Maß an Grundwissen .. die verlässliche Richtschnur dafür gibt", was an sog. Grundwissen und Fachwissen (spezielle Branchenkenntnisse) vom kaufmännischen Nachwuchs unter allen Umständen verlangt werden muß" ³⁾.

Auch durch die Aufstellung von Negativkatalogen wird versucht, das Ausmaß einzugrenzen. So wird darauf hingewiesen, daß

- "alle Sonderfragen (wie z. B. verwickelte Rechtsgeschäfte, komplizierte Kalkulationsverfahren, die Einteilung wirtschaftlicher Vorgänge nach wissenschaftlichen Ordnungsgrundsätzen usw.) .. in der Abschlußprüfung nichts zu suchen haben" ⁴⁾,

1) Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 26 (im Original fett gedruckt).

2) Ebenda, S. 20 f.

3) Ebenda, S. 21 (unterstrichene Wörter im Original kursiv gedruckt).

4) Ebenda, S. 21.

- "das eingehende Spezialisieren auf kaufmännische Sondertätigkeiten" nicht in die Ausbildungszeit gehört ¹⁾,
- man mit Buchführungsaufgaben in einem Schwierigkeitsgrad, wie sie in einer Prüfung für Bilanzbuchhalter am Platz wären, den Aufgaben der Kaufmannsgehilfenprüfung nicht gerecht werde ²⁾ und
- nicht in erster Linie "spezielle Fachkenntnisse" geprüft werden sollten ²⁾.

Ein solcher Negativkatalog muß unvollständig bleiben; auf diese Weise kann jedoch zu Streitfragen Stellung genommen werden.

Nach der "Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen" ist die Prüfung insgesamt bestanden, "wenn in den einzelnen Prüfungsteilen (Fertigkeits- und Kenntnisprüfung) - soweit die Ausbildungsordnung nichts anderes bestimmt - mindestens ausreichende Leistungen erbracht sind" ³⁾. In der "Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann" wird von der Möglichkeit einer abweichenden Regelung Gebrauch gemacht. Nach § 9 Abs. 6 dieser Rechtsverordnung müssen zum Bestehen der Abschlußprüfung in mindestens zwei der drei Prüfungsfächer (Industriebetriebslehre; Wirtschaftslehre und Politik; Rechnungswesen, Organisation und automatisierte Datenverarbeitung) und im Prüfungsfach Praktische Übungen (mindestens ⁴⁾) ausreichende Prüfungsleistungen erbracht werden.

1) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibei, a. a. O., S. 21.

2) Vgl. Berg, M.: a. a. O., S. 96.

3) Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, § 21 Abs. 2, a. a. O., S. 197.

4) Dieses Wort fehlt in der zitierten Verordnung. Die Vorschrift über die Feststellung des Prüfungsergebnisses ist daher mißverständlich.

Allerdings wird bei der Abschlußprüfung nicht nur entschieden, ob der Prüfling "bestanden" oder "nicht bestanden" hat ¹⁾, sondern es wird darüber hinaus auch dokumentiert, ob die einzelnen Prüfungsleistungen und die Gesamtprüfung "sehr gut", "gut", "befriedigend", "ausreichen", "mangelhaft" oder "ungenügend" waren ²⁾.

Dies zeigt, daß die Abschlußprüfung - entgegen dem Wortlaut des § 35 BBiG - nicht als reine "Minimalprüfung" ³⁾ durchgeführt wird. Bei einer Minimalprüfung würde die Feststellung ausreichen, daß der Prüfling die Anforderungen in der Prüfung erfüllt bzw. nicht erfüllt ⁴⁾.

Gegen den Alternativentscheid und für eine Benotung werden mehrere Argumente vorgebracht:

- Durch den Alternativentscheid "bestanden" bzw. "nicht bestanden" würden keine Anhaltspunkte für die spezielle Berufsentscheidung gegeben ⁵⁾.
- Aus guten Noten in der Abschlußprüfung könne auf Fleiß oder überdurchschnittliche Intelligenz, aus schlechten Noten auf Faulheit oder unterdurchschnittliche Intelligenz geschlossen werden ⁶⁾.

1) Vgl. Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, § 21 Abs. 5, a. a. O., S. 198.

2) Vgl. ebenda, § 22 Abs. 2, S. 198.

3) Vgl. Berg, M.: a. a. O., S. 93; Küpper, W.: a. a. O., S. 110.

4) Nach Berg "hat man bei der Kaufmannsgehilfenprüfung jahrelang von der Erteilung von Prädikaten Abstand genommen"; Berg, M.: a. a. O., S. 93. Siehe auch: Meyer, I.: Zur Problematik der kaufmännischen Lehrabschlußprüfungen, in: WuE, 4. Jg. (1952), S. 586. Eine besondere Information des Prüflings über eventuell vorhandene Lücken wird dadurch nicht ausgeschlossen.

5) Vgl. Küpper, W.: a. a. O., S. 113 f.

6) Vgl. ebenda, S. 132.

- Das Streben nach der b e s t e n Prüfung löse einen "ungeahnten Arbeitseifer" aus ¹⁾.

Diesen Argumenten kann jedoch entgegengehalten werden:

- Auch die in der Abschlußprüfung erzielten Noten geben keinen zuverlässigen Hinweis für die Wahl des Arbeitsbereiches ²⁾.
- Der Schluß von der Abschlußnote eines Prüflings auf seine Intelligenz oder seinen Fleiß erscheint sehr problematisch. Zudem ergibt sich die Frage, was mit einer solchen Information gewonnen wäre.
- Die Rechtfertigung von Noten mit der dadurch erzeugten "extrinsischen" Motivation wird von vielen Pädagogen abgelehnt ³⁾.

Die Begründungen für eine Benotung bei der Abschlußprüfung sind nicht überzeugend. Aus diesem Grunde wird vorgeschlagen, für diese Ausleseentscheidung anstelle der Zensuren-skala die einfache dichotome Kategorie "bestanden" bzw. "nicht bestanden" zu verwenden ⁴⁾, zumal die Vermutung besteht, daß hierdurch die Prüfungsangst reduziert werden kann ⁵⁾.

1) Vgl. Küpper, W.: a. a. O., S. 134; Berg, M.: a. a. O., S. 95.

2) Küpper weist selbst darauf hin, daß hierfür "Test- und Untersuchungsmethoden psychologischer Art" und Beurteilungen "aus der Praxis" erforderlich sind; vgl. Küpper, W.: a. a. O., S. 134. Siehe auch S. 54 f. der vorliegenden Arbeit.

3) Vgl. Abschnitt 5 der vorliegenden Arbeit.

4) Vgl. Roeder, P. M.: a. a. O., S. 116.

5) Vgl. Moeller, M. L.: Psychische Funktion und Wirkungen von Prüfungen, a. a. O., S. 66; Kvale, St.: Prüfung und Herrschaft, Weinheim u. Basel 1972, S. 149.

5. Erfolgskontrollen zur Beeinflussung des Verhaltens der kontrollierten Personen

Mit der Ankündigung und Durchführung von Erfolgskontrollen (oder sonstigen Kontrollen, Prüfungen, Beurteilungen) kann die Absicht verbunden sein, die kontrollierten Personen in ihrem Verhalten schon während der Zeit, die der Erfolgskontrolle vorausgeht, zu beeinflussen ¹⁾. Es wird dann darauf vertraut, daß nach dem "Gesetz der antizipierten Reaktionen" ²⁾ eine Verbesserung des Verhaltens im Hinblick auf die angestrebten Ziele stattfindet.

Hierbei handelt es sich nicht um eine informierende oder instruierende, sondern um eine motivierende Kommunikationsbeziehung ³⁾, genauer: um die sogenannte extrinsische ⁴⁾ oder sekundäre ⁵⁾ Motivation. Im Extremfall ist denkbar, "daß Kontrollen ohne jeden Informationswert zur psychologischen Steuerung der Arbeitsleistung [bzw. des Lernens] eingeführt werden" ⁶⁾.

Aussagen, in denen behauptet wird, daß Kontrollen das Verhalten der - später - Kontrollierten in Richtung einer Verbesserung der Zielerreichung lenken, lassen sich nicht nur in der betriebswirtschaftlichen Literatur zu "Kon-

-
- 1) Vgl. Frese, E.: Kontrolle und Unternehmungsführung, a. a. O., S. 15 f., 75; Hentig, H. v.: a. a. O., S. 99 f.; Bartölke, K.: a. a. O., S. 655.
 - 2) Simon, H. A.: Das Verwaltungshandeln, Stuttgart 1955, S. 149, 84.
 - 3) Vgl. Albach, H.: Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, a. a. O., S. 378.
 - 4) Vgl. Roeder, P. M.: a. a. O., S. 114; Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 771.
 - 5) Vgl. Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: a. a. O., S. 8; Correll, W.: a. a. O., S. 28.
 - 6) Frese, E.: Kontrolle und Unternehmungsführung, a. a. O., S. 83.

trollen im Betrieb" finden ¹⁾, sondern auch in Veröffentlichungen zu Prüfungen und Erfolgskontrollen bei der Berufsausbildung. So wird z. B. ²⁾ darauf hingewiesen, daß von einer bevorstehenden Prüfung eine stimulierende Wirkung ausgehe ³⁾, daß "förderliche" Überwachung erzieherisch wirke und zu exakter und flüssiger Arbeit ansporne ⁴⁾, daß jede Prüfung für den strebsamen Lehrling einen Leistungsanreiz, für den bequemen dagegen einen Leistungszwang mit sich bringe ⁵⁾ und dieser Zwang zum Lernen die Ergebnisse verbessere ⁶⁾.

Prüfungen und Erfolgskontrollen wird eine motivierende Wirkung auch auf Ausbilder und Auszubildende zugesprochen. Danach hat die Einführung überbetrieblicher Zwischen- und Abschlußprüfungen zu einer Regulierung und Intensi-

-
- 1) Vgl. z. B. Lysinski, E.: Psychologie des Betriebes, Berlin 1923, S. 22 f.; Linhardt, H.: a. a. O., S. 62; Leitner, F.: a. a. O., S. 6; Staerkle, R.: Stabsstellen in der industriellen Unternehmung, Bern 1961, S. 143; Ronneberger, R.: System und Grundsätze der innerbetrieblichen Überwachung, Hrsg. Ausschluß für wirtschaftliche Verwaltung (AWV), Berlin 1964, S. 16, 18; Ballmann, W.: a. a. O., S. 198 (präventive Wirkung der Kontrolle). Zur empirischen Überprüfung der Hypothese vgl. Frese, E.: Kontrolle und Unternehmungsführung, a. a. O., S. 83: "Allerdings sind beim derzeitigen Stand generelle Aussagen noch nicht möglich."
 - 2) Siehe auch: Becker, I.: a. a. O., S. 224; Küpper, W.: a. a. O., S. 33 f.; Dohse, W.: Das Schulzeugnis, Weinheim/Bergstr. 1963, S. 40; Hentig, H. v.: a. a. O., S. 100; Heinen, Welbers, Windszus: a. a. O., S. 206, 421, 422.
 - 3) Vgl. Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, a. a. O., S. 101.
 - 4) Vgl. Scheitlin, V.: a. a. O., S. 253.
 - 5) Vgl. Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, a. a. O., S. 86.
 - 6) Vgl. Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, a. a. O., S. 274.

vierung der betrieblichen Berufsausbildung geführt ¹⁾.

Unterschiedliche Ansichten bestehen darüber, in welchem Zeitpunkt die motivierende Wirkung einer bevorstehenden Prüfung bzw. Erfolgskontrolle auf den Auszubildenden beginnt. Während z. B. nach Berg ²⁾ die Kenntnis um die Abschlußprüfung den Ehrgeiz des Lehrlings vom ersten Tage des Hineinwachsens in den Beruf weckt, wird von anderen Autoren die Ansicht vertreten, daß dieser Anreiz an kurze Fristen und nahe Ziele gebunden sei ³⁾.

Wird davon ausgegangen, daß das Lernverhalten der Auszubildenden durch bevorstehende Prüfungen und Erfolgskontrollen in der genannten Weise beeinflußt wird, dann entstehen die Fragen, ob eine derartige Motivierung beabsichtigt ist oder nicht ⁴⁾, ob sie zu begrüßen oder abzulehnen ist, ob sie verstärkt oder reduziert werden sollte. Obwohl Prüfungen und Erfolgskontrollen in der pädago-

-
- 1) Vgl. Saß, K.: Die Bedeutung der Lehrabschlußprüfung für die Berufsausbildung, in: WuB, 1. Jg. (1949), S. 61 f., hier S. 61; Löbner, W.: Die Ausgestaltung der kaufmännischen Gehilfenprüfungen, in: DtBFsch, 45. Bd. (1949), S. 255 - 259, hier S. 256; ders.: Prüferfibel, a. a. O., S. 51; Dehmel, H.: Modell einer programmierten Zwischenprüfung für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann, a. a. O., S. 19.
 - 2) Vgl. Berg, M.: a. a. O., S. 85; siehe auch: Löbner, W.: Das Prüfungs- und Berechtigungswesen im kaufmännischen Bereich, a. a. O., S. 141; Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, a. a. O., S. 28.
 - 3) Vgl. Saß, K.: a. a. O., S. 61; Flitner, A.: Zensuren und Zeugnisse, in: Brennpunkte gegenwärtiger Pädagogik, Hrsg. A. Flitner, München 1969, S. 72 - 98, hier S. 96.
 - 4) Vgl. die Unterscheidung von manifesten und latenten Funktionen der Kontrolle bei: Kob, J. u. Ahrens, J.-R.: Soziologische Perspektiven der betrieblichen Kontrolle, in: Unternehmungskontrolle, Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg. H. Jacob, Bd. 17, Wiesbaden 1973, S. 73 - 83, hier S. 75.

gischen Praxis auch eingesetzt werden, um das Lernverhalten der Jugendlichen zu beeinflussen ¹⁾, wird das bewußte Streben nach extrinsischer Motivation in der Literatur meist ²⁾ negativ beurteilt ³⁾; es wird darauf verwiesen, daß ein solches Motivieren der Lernenden nur ein schlechter Ersatz für einen interessanten Unterricht sei ⁴⁾ und derartige Absichten und das dadurch verursachte Streben der Lernenden nach "guten" Noten unvereinbar sei mit langfristigen Zielen der Erziehung, wie der Weckung von Interessen als Motivationsgrundlage für das Lernen, dem Lernen um der sachlichen Probleme willen und der Freude an der Arbeit als solcher ⁵⁾.

Die Frage, wie die extrinsische Motivierung der Lernenden reduziert werden kann, ist zur Zeit noch nicht mit Sicherheit zu beantworten. Es kann nur vermutet werden,

-
- 1) Vgl. Hofstätter, P. R.: Psychologie, Frankfurt a. M. 1957, S. 54; Hentig, H. v.: a. a. O., S. 99 f.; Schreiner, G.: a. a. O., S. 227 f.
 - 2) Siehe jedoch: Mustersatzung der Prüfungsämter für Kaufmannsgehilfenprüfungen, verbindlich für alle Industrie- und Handelskammern durch Erlaß des Reichs- und Preuß. Wirtschaftsministers vom 23. 6. 1937 (abgedruckt bei: Lax, A.: Nachwuchsführung, Berufsbildung und Begabtenlenkung - ein Beitrag zur Leistungssteigerung in der gewerblichen Wirtschaft, Diss. Frankfurt a. M. 1939, S. 125 ff.); Stark, H.: Die Aufgabenstellung für die Kaufmannsgehilfenprüfung, in: WuB, 2. Jg. (1950), S. 148 - 153, hier S. 151; Küpper, W.: a. a. O., S. 33, 34; Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, a. a. O., S. 127.
 - 3) Vgl. außer den im folgenden genannten Quellen auch: Dohse, W.: a. a. O., S. 90 ff.
 - 4) Vgl. Hentig, H. v.: a. a. O., S. 99 f.
 - 5) Vgl. z. B. Lichtenstein-Rother, I.: a. a. O., S. 472; Roeder, P. M.: a. a. O., S. 114; Flitner, A.: Zensuren und Zeugnisse, a. a. O., S. 96; Schreiner, G.: a. a. O., S. 227 f.; Roth, H.: Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens, a. a. O., S. 91 f.; Correll, W.: a. a. O., S. 28.

daß dies möglich ist durch Verzicht auf sachfremde Be-
lohnungen und Versagungen ¹⁾, durch Einsatz zielent-
sprechender Auswertungsmethoden und -maßstäbe anstelle
pauschaler Benotungen ²⁾, durch Nutzung der Möglichkei-
ten der Selbstprüfung und Selbstkontrolle von Auszubil-
denden und durch stärkere Verwendung der Erfolgskontrol-
len als Quelle von Informationen für erziehliche Entschei-
dungen statt für Selektionsentscheidungen ³⁾.

-
- 1) Siehe jedoch: Kob, J. u. Ahrens, J.-R.: a. a. O.,
S. 78: "Ohne Sanktionsmöglichkeiten /muß/ jede Kontrol-
le als wirkungslos im Hinblick auf Veränderungen ange-
sehen werden".
 - 2) Vgl. Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Lei-
stungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O.,
S. 771, 777.
 - 3) Vgl. Roeder, P. M.: a. a. O., S. 116; Lempert, W.:
ebenda, S. 774.

6. Zusammenfassung

Ziel der Untersuchung war es, überprüfbare Aussagen über die zweckmäßige Gestaltung von Erfolgskontrollen bei der grundlegenden kaufmännischen Berufserziehung in Unternehmen der Industrie zu gewinnen. Dabei wurde die Gestaltung der Erfolgskontrollen als (zielgerichteter) Entscheidungsprozeß aufgefaßt ¹⁾.

Ausgangspunkte der Untersuchung mußten aus diesem Grunde die Ziele der Erfolgskontrollen sein. Daß Prüfungen und Erfolgskontrollen keinem "Selbstzweck" dienen, ist bekannt ²⁾. In der Literatur werden zwei Ziele von Erfolgskontrollen hervorgehoben ³⁾:

-
- 1) Probleme, die nur in der Phase "Realisation der Ergebnisse des Entscheidungsprozesses" auftreten, wurden nicht erörtert.
 - 2) Vgl. Löbner, W.: Prüferfibel, a. a. O., S. 12; Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen, a. a. O., Sp. 1058. Allerdings sind nicht alle Ausbilder sich dessen bewußt; (vgl. S. 34 der vorliegenden Arbeit.).
 - 3) In seiner 1974 erschienenen Veröffentlichung unterscheidet Treuz folgende primäre Zwecke des betrieblichen Kontrollsystems:
 - (1) Kontrolle als Informationsquelle für Entscheidungen und (Korrektur-) Handlungen,
 - (2) Kontrolle als notwendige Voraussetzung des Lernprozesses,
 - (3) Kontrolle als Mittel der Verhaltensbeeinflussung;(vgl. Treuz, W.: Betriebliche Kontrollsysteme, Berlin 1974, S. 43.). Obwohl er die Zwecke aus didaktischen Gründen isoliert diskutiert, um ihre Eigenarten und Unterschiede klarer herauszuarbeiten, wird der Unterschied zwischen "Kontrolle als Informationsquelle für Entscheidungen" und "Kontrolle als notwendige Voraussetzung des Lernprozesses" nicht deutlich; (vgl. ebenda, S. 43 ff.). Offenbar handelt es sich hierbei nicht um zwei unterschiedliche Zwecke, sondern um die Beschreibungen eines Zwecks aus entscheidungstheoretischer bzw. lerntheoretischer Sicht.

- Gewinnung von Informationen für Entscheidungen und
- extrinsische Motivierung der kontrollierten Personen.

Von Autoren, die dem Bildungswesen in den "spätkapitalistischen Systemen" und der Berufsausbildung in Unternehmen kritisch gegenüberstehen, wird behauptet, daß Prüfungen und Erfolgskontrollen dort weitgehend zur Bestätigung der Herrschaft der Herrschenden und zur Unterdrückung von Emanzipation ¹⁾, zur frühzeitigen Aufspaltung in verschiedene Statusgruppen und zur perfekteren Disziplinierung ²⁾ dienen und systembedingt auch nur dazu dienen können ³⁾. Diese Hypothesen stehen im Widerspruch zu den Ergebnissen unserer Befragungen. Danach dienen Erfolgskontrollen vor allem dazu,

- eventuell vorhandene Mängel bei der Ausbildung aufzudecken und somit Informationen für Entscheidungen über Änderungen im kontrollierten Prozeß zu gewinnen,
- eventuell vorhandene Lücken bei den Auszubildenden zu entdecken und somit Informationen für Entscheidungen über zusätzliche Maßnahmen in dem der Erfolgskontrolle nachfolgenden Erziehungsprozeß zu gewinnen und

1) Vgl. Schütz, M.: Ziele und Inhalte der Prüfungen, in: Prüfungen als hochschuldidaktisches Problem, a. a. O., S. 84 f., hier S. 84.

2) Vgl. Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, a. a. O., S. 779.

3) Vgl. auch Kvale, St.: a. a. O., insb. S. 93, 240.

- die Auszubildenden durch Erfolgserlebnisse bzw. durch die bevorstehende Erfolgskontrolle zu motivieren.

Der Auslese- und Rekrutierungsfunktion von Prüfungen und Erfolgskontrollen kommt demgegenüber nur eine geringe Bedeutung zu ¹⁾. Offenbar stehen Prüfungen und Erfolgskontrollen doch stärker unter pädagogischer Zielsetzung, als manche Kritiker der Berufsausbildung in Unternehmen annehmen.

Da die Absicht, die Kontrollierten extrinsisch zu motivieren, sich auf Hypothesen über (sozial-) psychologische Gesetzmäßigkeiten im menschlichen Verhalten stützt, wurde in dieser Untersuchung von dem Ziel "Gewinnung von Informationen für Entscheidungen" ausgegangen ²⁾. Als wesentliche Strukturelemente der Erfolgskontrolle wurden die Elemente Zielinhalt, Ermittlungsverfahren, zeitlicher Bezug und geforderte bzw. prognostizierte Ausprägung ausgewählt ³⁾ und sowohl allgemein als auch im Hinblick auf die ausgewählten Entscheidungen:

- Entscheidung über Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen,
- Entscheidung über den Einsatz besonderer Erziehungsmaßnahmen bei einem Auszubildenden,

1) Vgl. Anlage II, Tabelle 8.

2) Die pädagogische Problematik der extrinsischen Motivierung wurde im Abschnitt 5 kurz erörtert.

3) Die Elemente "Kontrollperson" und "Vergleich" wurden nicht gesondert erörtert. Zur "Kontrollperson" siehe insbesondere S. 198 ff., 206 f., 245 ff. der vorliegenden Arbeit; zur Theorie des Vergleichens siehe: Czycholl, R.: Vergleichende Wirtschaftspädagogik, Trier 1971, S. 159 ff.

- Entscheidung über die vorzeitige Beendigung oder Fortsetzung der grundlegenden Berufserziehung bei einem Auszubildenden,
- Entscheidung über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen und
- Entscheidung über die Ausstellung eines Befähigungsnachweises für den Auszubildenden

erörtert. Eine solche entscheidungsorientierte Erörterung war erforderlich, da Erfolgskontrollen, durch die Informationen für verschiedene Entscheidungen gewonnen werden sollen, auch teilweise unterschiedlich gestaltet werden müssen.

Die Zielinhalte bei Erfolgskontrollen sind von den Zielinhalten bei den Entscheidungsprozessen und Entscheidungen, für die Informationen gewonnen werden sollen, abhängig. Je nach der Art des Entscheidungstatbestandes müssen bei der Entscheidung und der Erfolgskontrolle unterschiedliche Zielinhalte - teils pädagogische, teils wirtschaftliche Zielinhalte - gewählt werden: den Erfolg bei der Berufsausbildung in Unternehmen gibt es nicht. Allerdings können die Entscheidungsprozesse bei der Berufsausbildung i. a. nicht vollständig definiert werden ¹⁾; die Entscheidungsfunktionen enthalten auch nicht-operationale bzw. beim gegenwärtigen Stand des Wissens noch nicht operationalisierbare Ziele ²⁾. Erfolgskontrollen setzen jedoch operationale Ziele voraus, wenn ihre Ergebnisse

1) "Ein Entscheidungsprozeß ist unvollständig definiert, wenn die Entscheidungsfunktion auch nicht-operationale Ziele enthält." Albach, H.: Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, a. a. O., S. 360.

2) Siehe S. 64 ff. u. 81 der vorliegenden Arbeit; siehe auch: Müller, K. R.: a. a. O., S. 132 f.

intersubjektiv überprüfbar sein sollen. Dies ist einer der Gründe, weshalb die wichtigste Funktion von Erfolgskontrollen in der Lieferung von Impulsinformationen für Abweichungsanalysen, Entscheidungsprozesse oder Entscheidungen besteht. Eine Entscheidung oder Realisationshandlung allein auf der Grundlage der Kontrollinformationen ist in der Regel nicht sinnvoll ¹⁾.

Operationale Ziele setzen u. a. voraus, daß das Verfahren zur Ermittlung der realisierten Ausprägung der Zielgröße entweder allgemein bekannt ist oder eindeutig beschrieben wird. Verfahren der Datenerhebung, Auswertungsverfahren und -maßstäbe bei Lernzielen wurden dargestellt und - soweit formell möglich - nach den Kriterien Nützlichkeit, Validität, Reliabilität, Objektivität, Standardisierung der Testbedingungen und Kosten der Informationsgewinnung beurteilt. Dabei zeigte sich, daß schriftliche Prüfungen - insbesondere schriftliche Prüfungen mit gebundener Aufgabenbeantwortung in Verbindung mit einer Richtig-Falsch- oder Ein-Punkt-Auswertung - die höchste Objektivität aufweisen. Dennoch ist bei der Berufsausbildung in Unternehmen auch der Einsatz anderer Ermittlungsverfahren erforderlich:

- Beobachtungs- und Beurteilungsverfahren, da (noch) nicht alle Lernziele im kognitiven und affektiven Bereich operational formuliert und durch Prüfungsaufgaben erfaßt werden können;

1) In diesem Zusammenhang muß auf die Gefahr hingewiesen werden, welche die "Unzulänglichkeit des Kontrollmodells" mit sich bringt. Zeigen die Kontrollinformationen keine Abweichungen von den geforderten oder prognostizierten Ausprägungen der operationalen Zielinhalte, so kann dies dazu führen, daß bisher realisierte bzw. geplante Handlungen (weiterhin) durchgeführt werden, obwohl eventuell im Hinblick auf nicht-operationale Zielinhalte Änderungen zweckmäßig wären.

- mündliche und praktische Prüfungen, da sie bei manchen Lernzielen von vornherein eine größere Inhalts- bzw. Prognosegültigkeit als schriftliche Prüfungen aufweisen.

Es wurde dargelegt, daß die strittige Frage, welcher Maßstab bei der Auswertung von Prüfungen und Beobachtungen heranzuziehen ist - die Leistungsstreuung zwischen Auszubildenden, das Leistungs-Soll entsprechend Lehrplänen, Lehrzielen u. ä. oder die persönlichen Voraussetzungen und Anstrengungen des Lehrlings -, erst nach einer Klärung des Ziels der Erfolgskontrolle zu beantworten ist. Sowohl die Orientierung an der Leistungsstreuung zwischen den Auszubildenden als auch die Bezugnahme auf die persönlichen Voraussetzungen und Anstrengungen führt zu Informationen, die für die Entscheidungen ungeeignet sind. Aus diesem Grunde ist die Orientierung an den Lehr- und Lernzielen zweckmäßig. Nur bei Selektionsentscheidungen kann die Verwendung der Leistungsstreuung in einer Normgruppe als Maßstab der Auswertung zweckmäßig sein, wenn die Leistungen benotet werden sollen. Es wurde jedoch gezeigt, daß auch bei diesen Entscheidungen eine Benotung nicht erforderlich ist, u. U. sogar nachteilig sein kann.

Die bisher in der Literatur vorgeschlagenen Verfahren zur Ermittlung von wirtschaftlichen Erfolgen und Erfolgskomponenten bei der Berufsausbildung weisen den Nachteil auf, daß versucht wird, den wirtschaftlichen Erfolg festzustellen, daß nicht deutlich wird, für welche Entscheidung(en) die so ermittelte Information dienen soll. Damit fehlt das Kriterium, um zu entscheiden, welche Aufwands- und Ertragselemente anzusetzen sind, und die Grundlage, um die Relevanz, Richtigkeit und Genauigkeit der vorgeschlagenen Verfahren beurteilen zu können. Wie der Erfolg für die Entscheidung über die Beendigung oder Fort-

führung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen - in Abhängigkeit vom gewählten operationalen Zielinhalt - ermittelt werden kann, wurde dargelegt.

Anders als bei Zielaussagen für Entscheidungsprozesse muß bei Zielaussagen für Erfolgskontrollen der zeitliche Bezug begrenzt formuliert werden. Hierdurch wird der Zeitpunkt für die Durchführung der Erfolgskontrolle festgelegt oder der Zeitraum, in dem die Erfolgskontrolle stattfinden soll, abgegrenzt. Alternativen für die Festlegung des Zeitpunktes bzw. Zeitraumes und Kriterien für die Beurteilung der Alternativen wurden aufgezeigt. Da jedoch der Entscheidungsprozeß über die Festlegung des Zeitpunktes bzw. Zeitraumes unvollständig definiert ist, ist auch "die konkrete Entscheidung nicht eindeutig determiniert, sondern läßt einen gewissen Spielraum an Undeterminiertheit offen" ¹⁾. Der zweckmäßige zeitliche "Spielraum" für die verschiedenen Entscheidungen wurde abgegrenzt; unzulässige Lösungen wurden ausgeschlossen.

Die Möglichkeiten zur Festlegung der Ausprägung und die Meß- und Schätzskalen zur Ermittlung der realisierten Ausprägung sind voneinander abhängig. Bei ordinaler und metrischer Messung bestehen mehrere Alternativen zur begrenzten Festlegung des Ausmaßes. Eine unbegrenzte Formulierung des Ausmaßes ist in Zielaussagen für Erfolgskontrollen nicht zweckmäßig.

Bei Lernzielen ist eine Ableitung des Ausmaßes aus den aktuellen Arbeitsanforderungen nur begrenzt möglich, wenn der spätere Arbeitsplatzwechsel der Jugendlichen sowie die Änderungen in den Anforderungen berücksichtigt werden sollen und die Ziele der grundlegenden Berufserzie-

1) Albach, H.: Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, a. a. O., S. 360.

hung über die Vermittlung der notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten für die erstmalige Ausübung des Berufes hinausgehen.

Handelt es sich um die Entscheidungen über Beendigung oder Fortführung der Institution Berufsausbildung im Unternehmen und über den generellen Einsatz von Erziehungsmaßnahmen, so ist bei der Festlegung des Ausmaßes das mit Alternativen realisierbare Ausmaß der Zielgrößen zu beachten.

Während die pädagogischen Probleme bei der Gestaltung von Erfolgskontrollen bekannt sind und schon in zahlreichen Veröffentlichungen erörtert und einer Lösung näher gebracht wurden, steht die Behandlung einzelwirtschaftlicher Probleme der Erziehung im allgemeinen und der Erfolgskontrollen bei der grundlegenden Berufserziehung im besonderen erst am Anfang ¹⁾. Die Frage, ob dafür eine spezielle Betriebswirtschaftslehre der Bildungseinrichtungen erforderlich ist ²⁾, kann hier nicht beantwortet werden. Auf jeden Fall wäre es aber falsch, Erkenntnisse aus der "Betriebswirtschaftslehre der kaufmännischen Unternehmungen" unverändert zu übertragen, dort entlehnte Maßstäbe anzuwenden und " 'pädagogische Produktionsprozesse' quantifizieren und in monetären Größen ausdrücken" ³⁾ zu wollen. Die Betriebswirtschaftslehre muß überall dort differenzieren, "wo sie sich im Rahmen der einzelwirtschaftlichen Erscheinungen eines bestimmten Systems der Gesamtwirtschaft mit zielabhängigen Sachverhalten beschäftigt" ⁴⁾. Dies gilt auch für die grundlegende Berufserziehung in Unternehmen der Industrie.

-
- 1) Dies zeigt sich schon darin, daß unter Bildungsökonomie oft nur die Erörterung gesamtwirtschaftlicher Probleme der Bildung verstanden wird.
 - 2) Vgl. Edding, F.: a. a. O., S. 104; Kahlert, H.: Kostenrechnung im Bildungswesen, in: DtBFsch, 66. Bd. (1970), S. 187 - 196, hier S. 187 f.
 - 3) Kahlert, H.: a. a. O., S. 188.
 - 4) Oettle, K.: Über den Charakter öffentlich-wirtschaftlicher Zielsetzungen; a. a. O., S. 243.

Anlage I

=====

1 Allgemeine Angaben zur Kennzeichnung des Unternehmens

- 11 Zahl der Beschäftigten (letzter Stichtag) :
- 12 Zahl der kaufmännischen Angestellten (letzter Stichtag) :
- 13 Umsatz (letztes Geschäftsjahr) :
- 14 Industriezweig :
(Gliederung siehe Anlage)

2 Allgemeine Angaben zur Kennzeichnung der Berufsausbildung im Unternehmen

- 21 Zahl der Berufsausbildungsverhältnisse :
"Industriekaufmann" (letzter Stichtag)

22 Zahl der Ausbilder

221 Vollzeit-Ausbilder ("hauptamtlich") :

222 Teilzeit-Ausbilder (ohne "Ausbilder
am Arbeitsplatz") :

- 23 Weitere kaufmännische Ausbildungsberufe, in denen Jugendliche im Unternehmen ausgebildet werden (z. B. Großhandelskaufmann, Datenverarbeitungskaufmann) :

- 24 Wird die Berufsausbildung für verschiedene kaufmännische Ausbildungsberufe durch die gleichen Ausbilder betreut ¹⁾ ?

- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ teilweise

- 25 In welcher Form ist die Berufsausbildung von Industriekaufleuten in Ihrem Unternehmen organisiert ¹⁾ ?

- ☐ Rundlauf durch die wesentlichen Abteilungen
- ☐ Stufenausbildung
- ☐ ...

1) Zutreffendes bitte ankreuzen

3 Fragen zur Zielsetzung ¹⁾

31 Aus welchen Gründen wird in Ihrem Unternehmen eine Berufsausbildung zum "Industriekaufmann" durchgeführt ?

- ☐ aus Tradition
- ☐ aus Freude am Ausbildungswesen
- ☐ aus gesellschaftspolitischer Verpflichtung
- ☐ zur Sicherung des Bedarfs an Nachwuchskräften
- ☐ weil die Gewinnung von qualifizierten Nachwuchskräften auf diese Weise wirtschaftlicher ist als die Einstellung fremdausgebildeter Angestellter
- ☐ ...

32 Aus welchen Gründen werden in Ihrem Unternehmen Erfolgskontrollen (z. B. Prüfungsgespräche, Zwischenprüfungen) bei der Berufsausbildung Industriekaufmann durchgeführt ? ²⁾

- ☐ um die Auszubildenden auf die Abschlussprüfung vorzubereiten
- ☐ um während der Probezeit ungeeignete Lehrlinge herauszufinden
- ☐ um die Auszubildenden zum Lernen zu motivieren
- ☐ um eventuell vorhandene (Kenntnis-) Lücken bei den Auszubildenden zu entdecken
- ☐ um besonders gute Lehrlinge herauszufinden
- ☐ um eine fundierte Grundlage für das Abschlusszeugnis zu erhalten
- ☐ um eventuell vorhandene Mängel bei der Ausbildung aufzudecken
- ☐ um die Vorteilhaftigkeit z. B. bestimmter Lehrmethoden experimentell zu prüfen
- ☐ ...

1) Bitte zutreffende Antworten ankreuzen. Treffen bei einer Frage mehrere Antworten zu, dann bitte nach ihrer Bedeutung durch Unterscheidung von Haupt- und Nebenzielen (H bzw. N) gewichten.

2) Bitte nur beantworten, falls Erfolgskontrollen durchgeführt werden.

4 Eignung und Eignungsprüfung

41 Welche Vorbildung verlangen Sie von Bewerbern für eine Berufsausbildung zum Industriekaufmann ?
(z. B. Hauptschulabschluß, Mittlere Reife, Abitur)

42 Führen Sie Einstellungsprüfungen (Eignungs-, Auswahlprüfungen) durch ?

- ☐ ja
- ☐ nein
- ☐ nur unter bestimmten Voraussetzungen ¹⁾

43 In welcher Form führen Sie die Einstellungsprüfungen durch ?

- ☐ Kenntnisprüfung (Rechtschreibung, Grundrechnungsarten usw.)
- ☐ psychologischer Test (Konzentration, Begabung)
- ☐ ...

44 Bei wievielen Ihrer zuletzt eingestellten Auszubildenden (Industriekaufmann) wurde das Ausbildungsverhältnis während der Probezeit gelöst ?
(Bitte absolute Zahl und in Prozent der zum gleichen Termin Eingestellten)

1) Zutreffendes bitte ankreuzen; falls "unter bestimmten Voraussetzungen" zutrifft, bitte Angabe der Voraussetzungen.

5 Kosten und Ertrag der Berufsausbildung

51 Welche Kosten entstehen für die Berufsausbildung eines "Industriekaufmanns" ?

_____ DM

52 Wieviel Prozent der ausgebildeten Industriekaufleute verblieben nach der
Abschlußprüfung (letzter Stichtag) im Unternehmen ?

_____ %

53 Bei welcher Kündigungsquote (unmittelbar nach der Abschlußprüfung) würde er-
wogen werden, die Berufsausbildung aufzugeben ¹⁾ ?

54 Wurde im Unternehmen verglichen, ob es günstiger wäre, anstelle einer eigenen
Berufsausbildung fremdausgebildete Angestellte einzustellen ?

☐ Ja, mit folgendem Ergebnis:

☐ Nein, denn ...

55 Wurde versucht, den Ertrag zu ermitteln, den ein Lehrling dem Unternehmen bringt ?

☐ Ja, mit folgendem Ergebnis:

☐ Nein, denn ...

1) Bitte kennzeichnen, ob die Angabe auf eigener Schätzung oder einer Entscheidung
der Unternehmensleitung beruht.

2) Bitte Zutreffendes ankreuzen

62 In § 42 BBiG ist "mindestens eine Zwischenprüfung" vorgeschrieben.

Würden Sie es begrüßen, wenn die Auszubildenden Gelegenheit hätten, an mehr als einer überbetrieblichen Zwischenprüfung teilzunehmen ¹⁾ ?

☐

nein (eventuell Begründung)

☐

ja (eventuell Begründung)

☐

ja, aber nur unter folgenden Voraussetzungen:

63 Welche Möglichkeiten haben Ihre Auszubildenden, den Erfolg ihrer Berufsausbildung selbst zu kontrollieren ?

64 Welche Vergünstigungen, Belohnungen oder zusätzliche Bildungsmöglichkeiten gewähren Sie besonders qualifizierten Auszubildenden ?

1) Bitte Zutreffendes ankreuzen

7 Sonstige Fragen

- 71 Sind Sie dazu bereit, eventuell erforderliche zusätzliche Erläuterungen zu Ihren Antworten - auf telefonische oder schriftliche Rückfrage - zu geben ?

(Eventuell Angabe Ihrer Telefonnummer)

- 72 Wenn sich ein Forschungsinstitut mit der Bitte um Unterstützung bei Experimenten zum Auffinden besonders geeigneter Unterrichts- und Unterweisungsmethoden an Sie wenden würde, wären Sie dazu bereit ¹⁾ ?

☐

nein

☐

ja

☐

unter bestimmten Voraussetzungen

- 73 Bitte kennzeichnen Sie Ihr Aufgabengebiet im Unternehmen (z. B. Ausbildungsleiter; Ausbilder; Personalleiter, dem die Berufsausbildung unterstellt ist).

- 74 Wo sind Angaben über die kaufm. Berufsausbildung in Ihrem Unternehmen veröffentlicht ?

1) Bitte Zutreffendes ankreuzen

Anlage : Branchenkatalog

1 Bergbau, Energie, Grundstoffe

- 11 Kohle
- 12 Mineralöl
- 13 Elektrizität und Gas
- 14 Eisen und Stahl; NE-Metalle
- 15 Steine und Erden
- 16 Kali und Steinsalz
- 17 Chemie
- 18 Kautschuk-Industrie
- 19 Holz und Papier

2 Investitionsgüter

- 21 Stahlbau
- 22 Maschinenbau
- 23 Fahrzeugbau
- 24 Schiffbau
- 25 Elektroindustrie
- 26 Feinmechanik und Optik; Uhren
- 27 Eisen-, Blech- und Metallwarenindustrie

3 Verbrauchsgüter

- 31 Textil und Bekleidung
- 32 Leder und Schuhe
- 33 Feinkeramik und Glas
- 34 Holzverarbeitung, Papierverarbeitung und Druck
- 35 Kunststoffverarbeitende Industrie

4 Nahrungs- und Genußmittelindustrie

Anlage II

=====

Ergebnisse der Unternehmensbefragung

Die folgenden Tabellen sind nach der Reihenfolge der Fragen im Fragebogen geordnet. Zu jeder Tabelle wird jeweils angegeben

- die fortlaufende Nummer,
- die Nummer der Frage im Fragebogen und, soweit zweckmäßig,
- der Wortlaut oder eine Kurzfassung der Frage.

Den Unternehmen wurde vertrauliche Behandlung der Angaben zugesichert. Aus diesem Grund wird in den detaillierten Tabellen nur eine Kennziffer angegeben.

1. Allgemeine Angaben zur Kennzeichnung der Unternehmen

Tabelle 1

(Frage Nr. 11)

Zahl der Beschäftigten	unter 1.000	1.000 - 10.000	10.000 - 50.000	50.000 - 100.000	über 100.000	Σ
Zahl der Unternehmen	0	2	8	3	1	14

Tabelle 2

(Frage Nr. 12)

Zahl der kaufm. Angestellten	unter 500	500 - 5.000	5.001 - 25.000	25.001 - 50.000	über 50.000	Σ
Zahl der Unternehmen	1	6	5	1	0	13 ¹⁾

1) Ein Unternehmen ohne Angabe

Tabelle 3

(Frage Nr. 13)

Umsatz in Mio DM	unter 500	500 - 1.000	1.001 - 5.000	5.001 - 10.000	über 10.000	Σ
Zahl der Unternehmen	1	2	4	3	1	11 ¹⁾

1) Zwei Unternehmen ohne Angabe; ein Unternehmen mit Angabe des Konzernumsatzes.

Tabelle 4

(Frage Nr. 14)

Industriezweig	Zahl der Unternehmen
Eisen und Stahl, NE-Metalle	4 ¹⁾
Chemie	2
Maschinenbau	1
Fahrzeugbau	3
Elektroindustrie	3
Feinmechanik; Optik; Uhren	1 ²⁾
Σ	14

1) Ein Unternehmen auch Maschinenbau.

2) Auch Eisen und Stahl; NE-Metalle.

2. Allgemeine Angaben zur Kennzeichnung der Berufsausbildung in den Unternehmen

Tabelle 5

Frage Nr.	21	221	222	23	24
Unternehmen	Zahl der Berufsausbildungsverh. "Industriekaufm."	Zahl der Ausbilder Vollzeit	Teilzeit	Weitere kaufm. Ausbildungsberufe (Anzahl)	Betreuung durch die gleichen Ausbilder
1	28	1	5	ja (2)	ja
2	65	1	7	ja (12)	teilweise
3	22	1	3	ja (2)	teilweise
4	85	3	6	ja (5)	teilweise
5	898	36	52	ja (2)	ja
6	ca. 110	4	o. Ang.	ja (3)	ja
7	50	1	0	ja (4)	teilweise
8	93	2	1	ja (5)	teilweise
9	24	1	3	ja (3)	teilweise
10	37	-	2	nein	-
11	64	1	40 ¹⁾	ja (4)	nein
12	31	-	6	ja (3)	ja
13	25	1	2	ja (2)	ja
14	592	5	37	ja (2)	ja

1) Ausbildungsbeauftragte in Fachabteilungen (nicht Ausbilder vor Ort).

Tabelle 6

(Frage 25)

Form der betrieblichen Berufsausbildung ¹⁾	Rundlauf	Stufenausbildung
Zahl der Unternehmen	14	0

1) Als "Sonstige Form" wurde angegeben: Phasenunterricht (3 x) sowie Werksberufsschule, zusätzliche Werksunterweisung und Gruppenschulung (je 1 x). Daraus kann jedoch nicht geschlossen werden, daß in den anderen Unternehmen keine Gruppenunterweisung stattfindet.

3. Fragen zur Zielsetzung

Tabelle 7
(Frage 31)

Aus welchen Gründen wird in Ihren Unternehmen eine Berufsausbildung zum "Industriekaufmann" durchgeführt ?

Gewichtung	Hauptziel	Nebenziel	ohne Gewichtung
Tradition	0	3	0
Freude am Ausbildungswesen	0	1	0
Gesellschaftspolitische Verpflichtung	3	3	2
Sicherung des Bedarfs an Nachwuchskräften 1)	6	1	7

- 1) Vier Unternehmen sind der Ansicht, daß die Gewinnung von qualifizierten Nachwuchskräften auf diese Weise wirtschaftlicher ist als die Einstellung fremdausgebildeter Angestellter.

Tabelle 8
(Frage 32)

Aus welchen Gründen werden in Ihrem Unternehmen Erfolgskontrollen (z. B. Prüfungsgespräche, Zwischenprüfungen) bei der Berufsausbildung Industriekaufmann durchgeführt ?

Antworten (13 Unternehmen ¹⁾)	Haupt- ziel	Neben- ziel	ohne Gewich- tung
<u>1. Auswahlantworten</u>			
um die Auszubildenden auf die Abschlußprüfung vorzubereiten	2	2	2
um während der Probezeit ungeeignete Lehrlinge herauszufinden	-	1	1
um die Auszubildenden zum Lernen zu motivieren	6	3	4
um eventuell vorhandene (Kenntnis-) Lücken bei den Auszubildenden zu entdecken	5	3	4
um besonders gute Lehrlinge herauszufinden	2	-	-
um eine fundierte Grundlage für das Abschlußzeugnis zu erhalten	1	1	2
um eventuell vorhandene Mängel bei der Ausbildung aufzudecken	4	3	3
um die Vorteilhaftigkeit z. B. bestimmter Lehrmethoden experimentell zu prüfen	-	2-	-
<u>2. Zusätzliche Antworten</u>			
um die Auszubildenden auf die Abschlußprüfung besser und gezielter vorbereiten zu können	-	1	-
um die Eignung der einzelnen Lehrlinge im Hinblick auf ihren Einsatz in bestimmten Fachabteilungen herauszufinden	-	1	-

1) Die Antworten eines Unternehmens wurden nicht in die Tabelle aufgenommen ("von allem etwas").

4. Eignung und Eignungsprüfung

Tabelle 9

Frage Nr.	41	42	43	44
Unternehmen	Welche Vorbildung verlangen Sie von Bewerbern für eine Berufsausbildung zum Industriekaufmann ?	Führen Sie Einstellungsprüfungen durch ?	In welcher Form ?	Bei wievielen Ihrer zuletzt eingestellten Aufzubildenden wurde das Ausbildungsverhältnis während der Probezeit gelöst ?
1	Mittlere Reife	ja	Kenntnisprüfung, psych. Test, Belastbarkeit	bei keinem
2	Grundsätzl. keine Vorbildgs.-Voraussetzung; i.d.R. Mittl. Reife	ja	psychologischer Test	keine
3	Hauptschulabschluß ausreichend, Mittlere Reife bevorzugt	ja	Kenntnisprüfung, psych. Test	keine Auflösung
4	sehr guter Mittlere-Reife-Abschluß, Abitur	ja	Kenntnisprüfung, Intelligenzstrukturtest	Bestenfalls 1, (Abitur-Studium) = 2 %
5	Mittlere Reife, Abitur	ja	Ermittlung geistiger Fähigkeiten	6 (2 %)
6	Mittlere Reife	ja	Kenntnisprüfung, psych. Test	0
7	Abitur, Höhere Handelsschule, Mittlere Reife + Chemielaborantenlehre	ja	psychologischer Test	bei keinem Auszubildenden
8	Mind.Mittlere Reife, Handelsschule; vereinzelt guter Hauptschulabschluß	ja	Kenntnisprüfung; psych.Test (abh. v.Vorbildung)	3 (9,1 %)
9	Mind. Hauptschulabschluß	ja	Kenntnisprüfung, Prüfungsgespräch	keine Auflösung
10	Grundsätzl. keine Voraussetzungen; i.d.R. besitzen die Bewerber "Mittlere Reife"	ja	Kenntnisprüfung	in keinem Fall
11	Mittlere Reife, Abitur, gewerbl.Lehre	ja	Kenntnisprüfung, psych. Test (IST, PET), Gespräch	0

Fortsetzung

Tabelle 9 (Fortsetzung)

Frage Nr.	41	42	43	44
Unternehmen	Welche Vorbildung verlangen Sie von Bewerbern für eine Berufsausbildung zum Industriekaufmann ?	Führen Sie Einstellungsprüfungen durch ?	In welcher Form ?	Bei wievielen Ihrer zuletzt eingestellten Auszubildenden wurde das Ausbildungsverhältnis während der Probezeit gelöst ?
12	Mittlere Reife, Abitur	ja	Kenntnisprüfung, psych. Test, z. T. Diskussion	0
13	Mittlere Reife, aber auch guter Hauptschulabschluß	ja	Kenntnisprüfung (2), psych. Test (1)	0
14	Abitur u. Mittlere Reife	ja	Kenntnisprüfung, psych. Test	zwischen 3 - 5 (unter 1 %)

5. Kosten und Ertrag der Berufsausbildung

Tabelle 10

Frage Nr.	51	52	53
Unternehmen	Welche Kosten entstehen für die Berufsausbildung eines "Industriekaufmanns"?	Wieviel Prozent der ausgebildeten Industriekaufleute verblieben nach der Abschlußprüfung (letzter Stichtag) im Unternehmen ?	Bei welcher Kündigungsquote (unmittelbar nach der Abschlußprüfung) würde erwogen werden, die Berufsausbildung aufzugeben ? 1)
1	Wird nicht erfaßt.	75 %	Über 50 % in den ersten Monaten nach Abschlußprüfung (eigene Schätzung).
2	Nicht exakt ermittelt.	-	-
3	Kosten wurden bisher nicht erfaßt.	60 %	80 %
4	ca. DM 6.500,-- pro Jahr	Ø ca. 88 %	Es erübrigt sich, diese Frage aufzuwerfen.
5	DM 15.000,-- DM 18.000,--	Mittlere Reife: 15 % zum Studium; 13 % zur Bundeswehr. Abitur: 55 % zum Studium	Bei 66 2/3 %, da dann der endgültige Verbleib (unter Berücksichtigung der "Rückkehr") möglicherweise unter 50 %.
6	ca. DM 15.000,--	70 - 80 %	Unbekannt, nicht unter 30 %.
7	DM 14.000,-- pro Person und Jahr	75 %	60 % (eigene Schätzung)
8	ca. DM 22.000,--	86 %	40 - 50 % (eigene Schätzung)
9	Ø DM 15.800,--	90 %	Kann nicht beantwortet werden, weil eine solche Frage noch nie zur Debatte stand.
10	rd. DM 7.000,-- (bei einer normalen Lehrzeit von 2 1/2 Jahren)	100 % (inkl. Rückkehrer vom Studium)	Nach eigener Einschätzung in keinem Fall. Die Kündigungsquote ließe sich sicher durch entspr. Bedingungen bei der Übernahme ins Ang.-Ver. beeinflussen.
11	≈ DM 22.000,--	86,5 % (1970)	Nicht zu beantworten.

1) "Bitte kennzeichnen, ob die Angabe auf eigener Schätzung oder einer Entscheidung der Unternehmensleitung beruht."

Fortsetzung

Tabelle 10 (Fortsetzung)

Frage Nr.	51	52	53
Unternehmen	Welche Kosten entstehen für die Berufsausbildung eines "Industrie-kaufmanns" ?	Wieviel Prozent der ausgebildeten Industriekaufleute verblieben nach der Abschlußprüfung (letzter Stichtag) im Unternehmen ?	Bei welcher Kündigungsquote (unmittelbar nach der Abschlußprüfung) würde erwogen werden, die Berufsausbildung aufzugeben ? ¹⁾
12	DM 18.600,-- bei 3 Jahren DM 22.300,-- bei 2 1/2 Jahren	80 %	Innerhalb von 3 Jahren jeweils 60 %.
13	Bisher keine getrennte Kostenerfassung zwischen gew. u. kfm. Auszubildenden.	75 - 90 % je nach Standort	Bisher noch keine Erwägungen.
14	DM 6.500,-- pro Jahr im Durchschnitt	80 - 84 % je nach Standort	Wurde bisher nicht in Betracht gezogen. Siehe 52.

1) "Bitte kennzeichnen, ob die Angabe auf eigener Schätzung oder einer Entscheidung der Unternehmensleitung beruht."

Tabelle 11

Frage Nr.	54	55
Unternehmen	Wurde im Unternehmen verglichen, ob es günstiger wäre, anstelle einer eigenen Berufsausbildung fremdausgebildete Angestellte einzustellen ?	Wurde versucht, den Erfolg zu ermitteln, den ein Lehrling dem Unternehmen bringt ?
1	Nein, denn die Notwendigkeit der betriebl. Berufsausbildung erscheint dem Vorstand dieses Unternehmensbereiches nicht fraglich.	Nein, denn auch die Kosten der Berufsausbildung sind mit den gegenwärtigen Abrechnungsmethoden nicht zu ermitteln.
2	Nein, denn die Ausbildung im eigenen Hause ist nicht zu überbieten.	Nein, denn die Ausbildung soll nicht produktive Tätigkeit sein; soweit sie es aufgrund der Ausbildungssituation und im Interesse der Ausbildung ist, spielt die Ertragslage keine Rolle.
3	Ja; qualifizierte fremdausgebildete Angestellte sind nur schwer oder gar nicht zu bekommen.	Nein, denn die Kostenrechnung war dazu bisher (z. T. aus zeitlichen Gründen) nicht in der Lage.
4	Nein	Nein, denn objektive Maßstäbe, bzw. Rechengrößen lassen sich kaum anlegen.
5	Nein, denn wir bekommen ausreichend Bewerbungen für unsere eigene Ausbildung.	Nein, denn ein Ertrag läßt sich nicht erfassen; wir vertreten den Standpunkt, daß Auszubildende durch gelegentliche Mitarbeit nur einen Teil der für Informationen in Anspruch genommenen Sachbearbeiterzeit kompensieren.
6	Nein, denn eigene Ausbildung erzielt wesentlich besser geschulte Leute als Fremdeinstellungen, Sachbearbeiterebene.	Nein
7	Nein, denn die Abspringerquote ist bei uns verhältnismäßig niedrig.	Ja, mit folgendem Ergebnis: DM 6.500,- pro Person und Jahr.
8	Ja, mit folgendem Ergebnis: Die eigene Berufsausbildung erbringt qualifizierte Nachwuchskräfte; die Einstellung fremdausgebildeter Angestellter verursacht relativ hohe Kosten, da diese Angestellten keine Betriebskenntnisse haben und länger eingearbeitet werden müssen als junge Angestellte aus dem eigenen Nachwuchs.	Ja, mit folgendem Ergebnis: Je zwei Lehrlinge können einen Tarifangestellten (K 3) ersetzen. Die Berufsausbildung würde sich dann weitestgehend selbst finanzieren.

Fortsetzung

Tabelle 11 (Fortsetzung)

Frage Nr.	54	55
Unternehmen	Wurde im Unternehmen verglichen, ob es günstiger wäre, anstelle einer eigenen Berufsausbildung fremdausgebildete Angestellte einzustellen ?	Wurde versucht, den Erfolg zu ermitteln, den ein Lehrling dem Unternehmen bringt ?
9	Nein	Nein, denn die Ausbildung wird insgesamt als eine Art Investition betrachtet, bei der man zunächst nicht in Aufwand und Ertrag unterscheiden kann und darf.
10	Nein, denn die eigene Ausbildung von Industriekaufleuten ist infolge der betriebsspezifischen Ausrichtung u.ä. vorteilhafter. Außerdem sehen wir eine Verpflichtung der Betriebe zur Ausbildung des Berufsnachwuchses.	Nein, denn die genannten Bestimmungsgründe für die eigene Ausbildung von Industriekaufleuten lassen uns von einer Orientierung am Ertrag eines Auszubildenden absehen.
11	Nein	Nein
12	Nein	Nein, denn hierzu fehlen Meßkriterien.
13	Nein, denn wenn jeder Betrieb so dächte, würde die "Betriebliche Berufsausbildung" abgewürgt.	Nein, denn der Ertrag ist bei zum Industriekaufmann Auszubildenden sehr schwer zu ermitteln: 1. Häufige Unterbrechung hinsichtlich Werkunterricht 2. Kurze Ausbildungsabschnitte.
14	Nein	Ja

6. Spezielle Fragen zur Erfolgskontrolle

Tabelle 12

Frage Nr. 61: "Bei welchen Lernzielen führen Sie bzw. die Ausbilder während der Berufsausbildung gezielte Erfolgskontrollen durch ? Welche "Kontrollmittel" (...) setzen Sie dabei ein ?"

Lernziele	Gezielte Erfolgskontrollen	Klausur	Prüfungsgespräch	Beurrichtsheft	Psych. Test	Sonstige
Fachliche Kenntnisse	14	11	9	6	-	Beurteilungsbogen (6); prakt. Arbeit (1); Checklisten (1)
Fachliche Fertigkeiten	12	3	7	4	-	Beurteilungsbogen (5); prakt. Arbeit (1); Abt.-Training (1)
Berufserfahrungen	8	1	6	3	-	Beurteilungsbogen (3); Scheinfirma (1)
Charakterliche Entwicklung	10	-	3	-	1	Beurteilungsbogen (5); Beurteilung d. Vorgesetzten (1); ständige Kontrolle (1); Ausbildergespräch (1)
Abstraktionsvermögen	9	2	4	2	1	Beurteilungsbogen (4); Ausbildergespräch (1)
Fähigkeit zu methodischer Analyse	10	1	5	1	-	Beurteilungsbogen (3); Abteilungsaufgaben (1); Abt.-Training (1); Referat u. Werkunterricht (1)
Fähigkeit zu methodischer Argumentation	7	2	5	1	-	Beurteilungsbogen (2); Ausbildergespräch (1); Abt.-Training (1);
Fähigkeit zu kritischer Beurteilung	10	3	4	-	1	Beurteilungsbogen (3); Abteilungsaufgaben (1); Abt.-Training (1); Referat u. Werkunterricht (1)

Fortsetzung

Tabelle 12 (Fortsetzung)

Lernziele	Gezielte Erfolgskontrollen	Klausur	Prüfungsgespräch	Beurrichtsheft	Psych. Test	Sonstige
Fähigkeit zu problemlösendem Denken	11	2	7	1	1	Beurteilungsbogen (5); Abt.-Training (1)
Fähigkeit zu selbständigem u. kritischem Denken	13	2	7	4	1	Beurteilungsbogen (7); Abt.-Training (1)
Fähigkeit zu begründeter Entscheidung	9	2	5	1	1	Beurteilungsbogen (2); Scheinfirma (1); Abt.-Training (1);
Fähigkeit zu selbständigem Handeln	12	2	4	2	-	Beurteilungsbogen (8); Scheinfirma (1); prakt. Arbeit (1); Abt.-Training u. Aufenthalt i.d.Abt. (1)
Ausdauer	11	-	-	1	2	Beurteilungsbogen (8); Beurteilung d. Vorgesetzten (1); prakt. Arbeit (1); Lernen u. Lernstudio (1)
Kooperationsfähigkeit u. -bereitschaft	11	-	-	1	1	Beurteilungsbogen (8); Beurteilung d. Ausbilder bzw. Vorgesetzten (2); prakt. Arbeit (1); Gruppenarbeit (1); Abt.-Training u. Abteilung (1)
Leistungsfreude	9	1	-	3	1	Beurteilungsbogen (8); Beurteilung d. Ausbilder (1); Gesamteindruck (1)
Lernvermögen	9	4	2	1	1	Beurteilungsbogen (4); Lernstudio (1)
Ordnungsliebe	12	-	-	2	-	Beurteilungsbogen (9); praktische Arbeit (1); Abteilung (1)
Phantasie, Kreativität	7	1	1	1	1	Beurteilungsbogen (4); Scheinfirma (1); Abteilungs-Training (1)

Fortsetzung

Tabelle 12 (Fortsetzung)

Lernziele	Gezielte Erfolgskontrollen	Klausur	Prüfungsgespräch	Berichts- heft	Psych. Test	Sonstige
Pünktlichkeit	10	-	-	1	-	Beurteilungsbogen (9); Beurteilung d. Ausbilder (1); prakt. Arbeit (1); Abteilung (1)
Sachlichkeit	6	1	1	-	-	Beurteilungsbogen (5)
Verantwortungsbewußtsein	9	-	-	1	1	Beurteilungsbogen (7); Scheinfirma (1); Beurteilung d. Ausbilder (1); prakt. Arbeit (1); Gesamteindruck (1)

Tabelle 13

Frage Nr. 62: In § 42 BBiG ist "mindestens eine Zwischenprüfung" vorgeschrieben. Würden Sie es begrüßen, wenn die Auszubildenden Gelegenheit hätten, an mehr als einer überbetrieblichen Zwischenprüfung teilzunehmen ?

Unternehmen	Antwort
1	Ja
2	Nein; eine Prüfung ist ausreichend .
3	Ja; aber nur unter folgenden Voraussetzungen: praxisorientierte Fragen und Aufgaben, keine theoretischen Schulbuchfragen (dafür gibt es bekanntlich Zeugnisse der Berufsschule) .
4	Nein; wegen der Kürze der Ausbildungszeit und der Fülle der laufenden Überprüfungen beim praktischen Einsatz .
5	Nein; Selbstkontrollen sind anhand der Übungshefte für Zwischenprüfungen möglich.
6	Ja; aber nur, wenn die Ergebnisse auf die Abschlußprüfung angerechnet werden .
7	Nein; die Ausbildungszeit ist zu kurz (Verkürzung bei Abiturienten auf 2 Jahre).
8	Ja; aber nur unter folgenden Voraussetzungen: Im Falle der funktionsbezogenen Berufsausbildung, wie sie in unserem Unternehmen in Zusammenarbeit mit der Kfz-Berufsschule ... durchgeführt wird, sollen die Auszubildenden nach jeder Phase an einer überbetrieblichen Zwischenprüfung teilnehmen.
9	Ja; mindestens 2 Zwischenprüfungen sind erforderlich, um Entwicklung aufzuzeigen.
10	Nein; da eine laufende Kontrolle des Ausbildungserfolgs durch die laufende Überwachung mit Hilfe der erwähnten "Kontrollmittel" sowieso erfolgt.
11	Nein
12	Nein
13	Ja; der überbetriebliche Leistungsvergleich ist hinsichtlich der Abschlußprüfung wichtig, er wirkt sehr motivierend !
14	Ja; in Form einer Art fortschreitender Stufenprüfung der Bausteine 1 - 9 nach der Entwicklung des Arbeitskreises (U-Form-Verlag) .

Tabelle 14

Frage Nr. 63: Welche Möglichkeiten haben Ihre Auszubildenden, den Erfolg ihrer Berufsausbildung selbst zu kontrollieren ?

Unternehmen	Antwort
1	Vergleich des Ausbildungsganges mit Ausbildungshandbuch, Übungshefte zur Zwischenprüfung, betriebliche Fragensammlungen.
2	Klassen- und Prüfungsarbeiten.
3	Einsichtnahme in die Beurteilungen der Fachabteilungen, Gespräche mit den Fachabteilungsleitern und dem Ausbildungsleiter.
4	Ausbildungsbericht; erfolgreiche Mitarbeit in der Abteilung.
5	Lehrgesprächenkritisch (selbstkritisch) zu folgen (Vorbereitungslehrgänge, Colloquien); frühere Prüfungsaufgaben durcharbeiten; bei praktischer Mitarbeit Erfolgserlebnis haben.
6	Lernprogramme (Checklisten), Abteilungstraining, Zeugnisse, Klassenarbeiten.
7	Beurteilungsgespräche, Einblick in den Beurteilungsbogen, Erfolgserleben bei Ausführung selbständiger Tätigkeiten.
8	Beurteilungen, Tests, Zwischenzeugnisse.
9	Mit Hilfe des bei uns in programmierter Form geführten Ausbildungsnachweises.
10	Durch die Ergebnisse der regelmäßig stattfindenden Klausuren, die dem Auszubildenden bekanntgegeben werden. Durch den Verlauf des Prüfungsgesprächs.
11	Vergleich der Kenntnisse mit Kenntnisstand anderer, anderer Betriebe, Bearbeitung von Prüfungsaufgaben.
12	Beurteilungsgespräch, Lösung von best. Aufgaben.
13	Durch kleinere Klausurarbeiten in verschiedenen kaufm. Ausbildungssparten (z. B. kfm. Rechnen, BWL, Aufsatz, Gemeinschaftskunde) Beurteilung der Berichtshefte, Abteilungsbeurteilungen, Halbjahreszeugnisse (Firmenzeugnisse).
14	Die betriebliche Beurteilung wird mit dem Auszubildenden durchgesprochen.

Tabelle 15

Frage Nr. 64: Welche Vergünstigungen, Belohnungen oder zusätzliche Bildungsmöglichkeiten gewähren Sie besonders qualifizierten Auszubildenden ?

Unternehmen	Antwort
1	Besseres Anfangsgehalt bei Übernahme ins Angestelltenverhältnis, Ausbildungsverkürzung (nicht für Phasenausbildung), Laufbahnförderung.
2	Keine; es sei denn Lehrzeitverkürzungen.
3	1. Leistungsbelohnung nach Abschluß der Grundausbildung in Geld (soll durch eine Abschlußfahrt ersetzt werden; Maßstäbe derzeit: Abteilungsbeurteilungen, Beurteilungen der Berufsschule u. d. betriebsinternen Unterrichts). 2. Sachgeschenk für gute Prüfungsergebnisse in der Kaufmannsgehilfenprüfung.
4	Fachbücher, 14 Tg. Erholungs- und Bildungsaufenthalt im eigenen Erholungsheim, Besuch der Kurzschulen, 3 Monate Delegation der Besten in Auslandsvertretung, kostenlose Schulung in Fremdsprachen, kfm. Fortbildung zum Betriebswirt grad.
5	Keine finanziellen Anreize während der Ausbildungszeit, aber: bei guten Ausbildungsergebnissen Gewährung eines Informationsjahres zu Angestelltenbezügen.
6	Ausbildungsverkürzung.
7	Ein nach Abschlußnoten gestaffeltes Anfangsgehalt; Sachprämien für überdurchschnittliche Prüfungsergebnisse.
8	Teilnahme an außerbetrieblichen und innerbetrieblichen Seminaren, Prüfungsprämien (bei Abschlußprüfung mit guten bzw. sehr guten Noten), Teilnahme an einer job-rotation nach der Ausbildung.
9	Gutscheine für gute Berichte, Bücher und sonstige Geschenke für gute Zeugnisse, Prämien für "Belobigungen" und "Preise", Besuch von außerbetrieblichen Kursen und Seminaren.
10	Teilnahme an Lehrgängen der IHK und anderer Institutionen sowie in Jugenddörfer.
11	Weiterbildungsprogramm (abends) der AG für alle Interessenten, individuelle Anregungen, Literaturhinweise.
12	Fremdsprachenunterricht, sozialpädagogische Seminare, monatl. Zulagen zur Ausbildungsvergütung.
13	Freizeit für gute Leistungen, Auszubildenden-Austausch mit anderen Firmen, Ausweitung des Ausbildungsprogramms.
14	Aufnahme in das Weiterbildungsprogramm für den qualifizierten kaufm. Nachwuchs.

7. Sonstige Fragen

Tabelle 16

Frage Nr. 72: Wenn sich ein Forschungsinstitut mit der Bitte um Unterstützung bei Experimenten zum Auffinden besonders geeigneter Unterrichts- und Unterweisungsmethoden an Sie wenden würde, wären Sie dazu bereit ?

Auswahlantworten	ja	nein	unter bestimmten Voraussetzungen
Zahl der Unternehmen	4 ¹⁾	0	10 ²⁾

1) Zusammenarbeit in einem Unternehmen vorhanden.

2) Genannte Voraussetzungen: "Sofern keine Störungen des Ausbildungsverlaufes"; "wenn wir nicht allein die Gebenden sind".

Tabelle 17

Frage Nr. 73: Bitte kennzeichnen Sie Ihr Aufgabengebiet im Unternehmen.

Genanntes Aufgabengebiet	Zahl der Nennungen
Ausbildungsleiter	5
Ausbildungsleiter: kaufm. Ausbildung	1
Ausbildungsgruppenleiter Industriekaufmann	1
Leiter der Kaufm. Berufsbildung	1
Leiter der Abteilung Kfm. Bildungswesen	1
Leiter der Hauptabteilung Aus- und Weiterbildung	1
Leiter der Werksberufsschule	1
Referent für allg. Bildungsfragen	1
Leiter der Abteilung für systematische Personalarbeit (u. a. Ausbildung)	1
Dienststellenleiter im Personalwesen, dem die Ausbildung unterstellt ist	1

Abkürzungsverzeichnis

ABB	Arbeitsstelle für betriebliche Berufsausbildung
AuL	Arbeit und Leistung
BBiG	Berufsbildungsgesetz
BDA	Bundesvereinigung der Deutschen Arbeitgeberverbände
BDI	Bundesverband der Deutschen Industrie
BFuP	Betriebswirtschaftliche Forschung und Praxis
BGBI	Bundesgesetzesblatt
BPU	Betriebsbezogener Phasenunterricht
BPZ	Berufspädagogische Zeitschrift
DB	Der Betrieb
DIHT	Deutscher Industrie- und Handelstag
DtBFsch	Die Deutsche Berufs- und Fachschule
HdB	Handwörterbuch der Betriebswirtschaft
HdO	Handwörterbuch der Organisation
HdSW	Handwörterbuch der Sozialwissenschaften
HdW	Handbuch der Wirtschaftswissenschaften
HwO	Handwerksordnung
HWR	Handwörterbuch des Rechnungswesens
IHK	Industrie- und Handelskammer
JArbSchG	Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend

NB	Neue Betriebswirtschaft
RDO	Rechnungswesen, Datentechnik, Organisation
WPg	Die Wirtschaftsprüfung
WuB	Wirtschaft und Berufs-Erziehung
WuE	Wirtschaft und Erziehung
ZeF	Zeitschrift für erziehungswissenschaftliche Forschung
ZfB	Zeitschrift für Betriebswirtschaft
ZfbF	Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung
ZfhF	Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung (Neue Folge)
ZfO/ZO	Zeitschrift für Organisation
ZfPäd	Zeitschrift für Pädagogik
ZIR	Zeitschrift ~~Interne~~ Revision

Literaturverzeichnis

(Die Literaturarbeit wurde im November 1973 abgeschlossen.
Spätere Veröffentlichungen konnten nur in Ausnahmefällen
berücksichtigt werden.)

- Abel, H.: Berufspädagogik, in: Pädagogik (Das Fischer Lexikon), Hrsg. H. H. Groothoff, Frankfurt a. M. 1964, S. 26 - 32
- Abraham, K.: Wirtschaftspädagogik, Heidelberg 1960
- Abraham, K.: Berufsbildung in der Industriegesellschaft, in: WuB, 13. Jg. (1961), S. 43 - 50
- Abraham, K.: Betrieb und Schule - Gedanken über den Sinn der Verwendung dieses Begriffspaares, in: Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialpädagogik 1970, Hrsg. Dr.-Kurt-Herberts-Stiftung zur Förderung von Forschung und Lehre der Wirtschafts- und Sozialpädagogik e. V. Köln, Freiburg im Breisgau 1970, S. 31 - 46
- Achtenhagen, F.: Möglichkeiten und Grenzen einer Taxonomie von Lernzielen, in: DtBFsch, 65. Bd. (1969), S. 693 - 706
- Ackermann, K.-F.: Betriebliche Ausbildung von Arbeitskräften - Sozialleistung oder Investition ?, in: Personalführung, Bd. 1, Beiträge zur Problematik menschlicher Arbeitsleistung im Betrieb, Hrsg. A. Marx, Wiesbaden 1969, S. 135 - 163
- Adam, A.: Messen und Regeln in der Betriebswirtschaft, Würzburg 1959
- Albach, H.: Entscheidungsprozeß und Informationsfluß in der Unternehmensorganisation, in: Organisation, TFB-Handbuchreihe, 1. Bd., Hrsg. E. Schnauffer und K. Agthe, Berlin u. Baden-Baden 1961, S. 355 - 402
- Albach, H.: Informationswert, in: HdO, Hrsg. E. Grochla, Stuttgart 1969, Sp. 720 - 727
- Albert, H.: Probleme der Theoriebildung; Entwicklung, Struktur und Anwendung sozialwissenschaftlicher Theorien, in: Theorie und Realität, Hrsg. H. Albert, Tübingen 1964, S. 3-- 70
- Albert, H.: Das Werturteilsproblem im Licht der logischen Analyse, in: Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Hrsg. G. Gäfgen, Köln - Berlin 1966, S. 25 - 52

- Albert, H.: Wertfreiheit als methodisches Prinzip, in: Logik der Sozialwissenschaften, Hrsg. E. Topitsch, 7. Aufl., Köln - Berlin 1971, S. 181 - 210
- Albrecht, F.: Zielsetzung und Planung der betrieblichen kaufmännischen Bildungsarbeit, in: Kaufmännische Berufserziehung im Betrieb, Bd. 18 neue Folge (Bd. 97) der Veröffentlichungen des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Bildungswesen, e. V., Braunschweig 1962, S. 20 - 40
- Altfeld, J.: Mechanik der Erfolgskontrolle, in: RDO, 19. Jg. (1973), S. 499 - 501
- Anderson, O.: Probleme der statistischen Methodenlehre in den Sozialwissenschaften, 3. Aufl., Würzburg 1957
- Antony, E.: Zur Reform des kaufmännischen Prüfungswesens, in: WuE, 2. Jg. (1950), S. 245 - 248
- Antony, E.: Die Gestaltung der kaufmännischen Lehre, Darmstadt 1958
- Arbeitskreis der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V.: Leitfaden für Prüfer in der mündlichen Lehrabschlußprüfung für Industriekaufleute, in: Niederschrift über die Zusammenkunft am 19. Mai 1971, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V. (Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter), Braunschweig 1971, S. 50 und folgende Seiten (1 - 21)
- Arbeitskreis "Mündliche Prüfungen" der Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter im Deutschen Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V.: Ergebnisse, in: Niederschrift über die Zusammenkunft am 19. Mai 1971, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V. (Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter), Braunschweig 1971, S. 32 - 37
- Arbeitskreis Hax der Schmalenbach-Gesellschaft: Wesen und Arten unternehmerischer Entscheidungen, in: ZfhF, 16. Jg. (1964), S. 685 - 715
- Arbeitskreis Pietzsch der Schmalenbach-Gesellschaft zur Förderung der Betriebswirtschaftlichen Forschung und Praxis (e. V.): Probleme der betriebswirtschaftlichen Informationsverdichtung, Opladen 1971
- Arlt, F.: Betriebliche Bildungsarbeit als Kosten- und Produktionsproblem, in: Rationalisierung betrieblicher Bildungsarbeit, 2. Beitrag, Hrsg. F. Arlt (Deutsches Industrieinstitut), 3. Aufl., Köln 1968, S. 1 - 13

- Arnold, W.: Der psychologische Dienst in der Bundesanstalt, in: Handbuch der Arbeitsvermittlung und Berufsberatung, Teil 2, Hrsg. V. Siebrecht, Stuttgart 1959, S. 296 - 333
- Ausländer, Th.: Die kaufmännische Ausbildung in der AEG-TELEFUNKEN Berlin unter dem Blickpunkt der "besonderen Lage im Berliner Ausbildungswesen", Niederschrift über die Zusammenkunft am 6. Mai 1970, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V. (Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter), Braunschweig 1970, S. 5 - 18
- Ausländer, Th. u. a.: Übungsaufgaben, Zwischenprüfung für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann, Heft 2, Solingen 1971
- Baetge, J. u. Steenken, H.-U.: Theoretische Grundlagen eines Regelungsmodells zur operationalen Planung und Überwachung betriebswirtschaftlicher Prozesse, in: ZfbF, 23. Jg. (1971), S. 593 - 630
- Baethge, M.: Ausbildung und Herrschaft, Frankfurt a. M. (1970)
- Ballmann, W.: Betriebswirtschaftliche Überwachungsarten, in: ZfR, 7. Jg. (1972), S. 196 - 240
- Barth, N.: Modelle zur Ratewahrscheinlichkeit bei Mehrfach-Antwort-Aufgaben, in: ZeF, 7. Jg. (1973), S. 63 - 70
- Bartölke, K.: Anmerkungen zu den Methoden und Zwecken der Leistungsbeurteilung, in: ZfbF, 24. Jg. (1972), S. 650 - 665
- Baumgardt, J.: Die kaufmännische Grundbildung, Freiburg im Breisgau 1959
- Baumgardt, J.: Berufserziehung als erziehungswissenschaftliches Objekt, in: Berufserziehung im Handwerk, 5. Folge, Hrsg. F. Schlieper, Köln 1961, S. 15 - 39
- Baumgardt, J.: Stufenausbildung des kaufmännischen Nachwuchses, in: Stufenausbildung des kaufmännischen Nachwuchses, Bd. 26 neue Folge (Bd. 105) der Veröffentlichungen des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Bildungswesen e. V., Braunschweig 1966, S. 7 - 25
- Baumgardt, J.: Die Bedeutung des Ideellen und Pragmatischen in Wirtschaft und Erziehung für die Wirtschaftserziehung, in: Erziehung in einer ökonomisch-technischen Welt, Hrsg. J. Baumgardt, Freiburg i. Br. 1967, S. 25 - 50

- Baumgardt, J.: Zur Kritik am sog. Dualen Ausbildungssystem,
in: WuB, 24. Jg. (1972), S. 132 - 142
- Becker, I.: Ausbildung im Betrieb, München 1963
- Behlert, K.: Vom Organisieren, Stuttgart 1949
- Bellinger, B.: Personalwesen, in: HdB, Hrsg. H. Seischab
u. K. Schwantag, 3. Aufl., Bd. III, Stuttgart 1960,
Sp. 4314 - 4323
- Berg, M.: Die Kaufmannsgehilfenprüfung in Deutschland,
Diss. Köln (1950)
- Berthel, J.: Informationen und Vorgänge ihrer Bearbeitung
in der Unternehmung, Berlin 1967
- Berthel, J.: Zielorientierte Unternehmungssteuerung,
Stuttgart 1973
- Berthel, J.: Zur Operationalisierung von Unternehmungs-
Zielkonzeptionen, in: ZfB, 43. Jg. (1973), S. 29 - 58
- Bidlingmaier, J.: Zielkonflikte und Zielkompromisse im
unternehmerischen Entscheidungsprozeß, Wiesbaden 1968
- Biglmaier, F.: Leistungsmessung durch informelle Lehrer-
tests, in: Schulleistung und Leistungsschule, Hrsg.
I. Lichtenstein-Rother, Bad Heilbrunn/Obb. 1971, S. 90 -
109
- Bleicher, K. u. Seidel, E.: Forschung ohne Koordination,
in: Der Volkswirt, 23. Jg. (1969), H. 1, S. 30 - 32
- Blohm, H.: Zielsetzung, Information und Entscheidung im
Unternehmen, in: Mensch und Organisation in Gegen-
wart und Zukunft, Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Be-
triebswirtschaft, Berlin 1972, S. 9 - 29
- Bloom, B. S. u. a.: Taxonomie von Lernzielen im kogniti-
ven Bereich, Weinheim und Basel 1972
- Bochefski, I. M.: Die zeitgenössischen Denkmethoden, 2.
Aufl., München 1959
- Bönsch, M.: Einige Ausführungen zur Unterrichtsforschung,
in: DtBFSch, 65. Bd. (1969), S. 11 - 20
- Börner, D.: Das Rechnungswesen als Gegenstand unterneh-
merischer Entscheidungen, unveröffentlichte Habili-
tationsschrift, München 1966

- Bordemann, G. H.: Zur Neuformulierung der betrieblichen Bildungspolitik im Zeichen sozialpolitischer Entwicklungen, in: Ausgewählte Probleme des Personalmanagements, Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft, Berlin 1972, S. 110 - 121
- Bornemann, E.: Das Wesen der Berufsreife, in: Psychologie und Praxis, 4. Jg. (1960), S. 1 - 8
- Bornemann, E.: Versuch einer systematischen Aufzählung möglicher Prüfungsformen, in: Prüfungen als hochschuldidaktisches Problem, Hrsg. M. Schütz, H. Skowronek, W. Thieme, o. O. 1969, S. 22 f.
- Borris, M.: Zur Realität und Reform der Ausbildung und Tätigkeit von Industriekaufleuten, Frankfurt/Main 1972
- Braatz, K. E.: Nachwuchsförderung, in: Management-Enzyklopädie, 4. Bd., München 1971, S. 804 - 816
- Brandstätter, H.: Die Beurteilung von Mitarbeitern, in: Handbuch der Psychologie, Bd. 9, Betriebspsychologie, 2. Aufl., Hrsg. A. Mayer u. B. Herwig, Göttingen 1970, S. 668 - 720
- Brakemeier, H.: Zur Kritik der kaufmännischen Berufsschule - insbesondere ihrer Wirtschaftskunde, in: DtBFsch, 66. Bd. (1970), S. 126 - 135
- Brehm, K.-H.: Erziehungswissenschaft und elektronische Datenverarbeitung, unveröffentlichtes Manuskript eines Vortrags vor Hochschullehrern der Wirtschafts- und Berufspädagogik, St. Quirin, 16. - 18. 10. 1969
- Brezinka, W.: Die Pädagogik und die erzieherische Wirklichkeit, in: Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit, Hrsg. H. Röhrs, Frankfurt a. M. 1964, S. 192 - 220
- Brezinka, W.: Die Krise der wissenschaftlichen Pädagogik im Spiegel neuer Lehrbücher, in: ZfPäd, 12. Jg. (1966), S. 53 - 88
- Brezinka, W.: Über den Wissenschaftsbegriff der Erziehungswissenschaft und die Einwände der weltanschaulichen Pädagogik, in: ZfPäd, 13. Jg. (1967), S. 135 - 168
- Bund, K.: Auf Zahlen bauen statt auf Dialektik, in: manager magazin, 1973, Heft 11, S. 64 - 71
- Bundesanstalt für Arbeit: Berufsberatung - Ergebnisse der Berufsberatungsstatistik 1969/70, Nürnberg 1971

- Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlungen über die Eignung der Ausbildungsstätten; abgedruckt z. B. in: DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, St. Augustin-Hangelar (o. J.), S. 127 - 132
- Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlung eines Schemas für Ausbildungsordnungen der Monoberufe, abgedruckt z. B. in: DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, St. Augustin-Hangelar (o. J.), S. 133 - 139
- Bundesausschuß für Berufsbildung: Musterprüfungsordnung für die Durchführung von Abschlußprüfungen, Anlage 1 a zu den Richtlinien für Prüfungsordnungen gemäß § 41 BBiG/§ 38 HwO, verabschiedet am 9. Juni 1971, abgedruckt z. B. in: Handbuch der Berufsbildung, Hrsg. v. G. Eising, Essen 1972, S. 192 - 198
- Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlung für das Führen von Berichtsheften in der Form von Ausbildungsnachweisen, Beschluß vom 24. August 1971, abgedruckt z. B. in: Handbuch der Berufsbildung, Hrsg. G. Eising, Essen 1972, S. 211 - 213
- Bundesausschuß für Berufsbildung: Grundsätze für die Durchführung von Zwischenprüfungen, 26. 1. 1972, abgedruckt z. B. in: DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, St. Augustin-Hangelar (o. J.), S. 123 - 126
- Bundesausschuß für Berufsbildung: Empfehlungen für programmierte Prüfungen v. 1. 3. 1974
- Bundesinstitut für Berufsbildungsforschung: Übersicht über die Projekte des Forschungsprogramms, in: Mitteilungen des Bundesinstituts für Berufsbildungsforschung, 2/1971, S. 6 - 27
- Bundesregierung: Bericht der Bundesregierung zur Bildungspolitik vom 8. Juni 1970, Drucksache VI/925
- Bundesregierung: Grundsätze der Bundesregierung zur Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte) vom 15. 11. 1973, abgedruckt z. B. in: Gewerkschaftliche Bildungspolitik, (1974), S. 34 - 48
- Bunk, G. P.: Neue Wege in Didaktik und Methodik, in: Berufsbildung auf dem Wege in die Zukunft, Kongressbericht München 20. und 21. Januar 1972, Hrsg. Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsbildung, Köln (1972), S. 81 - 91

- Carnap, R.: Induktive Logik und Wahrscheinlichkeit,
Wien 1959
- Chauncey, H. u. Dobbin, J. E.: Der Test im modernen Bildungswesen, 2. Aufl., Stuttgart 1970
- Chmielewicz, K.: Die Formalstruktur der Entscheidung,
in: ZfB, 40. Jg. (1970), S. 239 - 268
- Correll, W.: Lernen und Verhalten, München 1971
- Cox, R. C.: Evaluative Aspekte kriteriumbezogener Messungen, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, Hrsg. P. Strittmatter, Weinheim und Basel 1973, S. 150 - 155
- Czycholl, R.: Vergleichende Wirtschaftspädagogik, Trier 1971
- Danert, G.: Betriebskontrollen, Essen 1952
- Daul, H.: Zur Organisation der betrieblichen Ausbildung, in: ZfO, 39. Jg. (1970), S. 202 - 208
- Daviter, J.: Der Lehrling im Betrieb, Hamburger Lehrlingsstudie der Hochschule für Wirtschaft und Politik, Hamburg, Bd. 2, Forschungsbericht des Deutschen Jugendinstitutes München, 2. Aufl., München 1973
- Dehmel, H.: Die Unterweisung am Arbeitsplatz, in: Kaufmännische Berufserziehung im Betrieb, Bd. 18 neue Folge (Bd. 97) der Veröffentlichungen des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Bildungswesen e. V., Braunschweig 1962, S. 46 - 60
- Dehmel, H.: Feststellung und Überwachung der betrieblichen Ausbildungsarbeit, in: Kaufmännische Berufserziehung im Betrieb, Bd. 18 neue Folge (Bd. 97) der Veröffentlichungen des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Bildungswesen e. V., Braunschweig 1962, S. 77 - 89
- Dehmel, H.: Entwicklungstendenzen der betrieblichen kaufmännischen Berufsausbildung aus der Sicht des Hauses Siemens, in: DtBfSch, Bd. 63 (1967), S. 345 - 353
- Dehmel, H.: Übungsaufgaben für Zwischenprüfungen im Ausbildungsbereich Industriekaufmann, Heft 1, Solingen (1969)
- Dehmel, H.: Programmierte Zwischenprüfungen für Industriekaufleute, in: WuB, 22. Jg. (1970), S. 53 - 57
- Dehmel, H.: Betriebsbezogener Phasenunterricht, in: WuB, 22. Jg. (1970), S. 79 - 81

- Dehmel, H.: Modell einer programmierten Zwischenprüfung für den Ausbildungsberuf Industriekaufmann, in: Niederschrift über die Zusammenkunft am 6. Mai 1970, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V. (Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter), Braunschweig 1970, S. 19 - 24
- Dehmel, H. u. Brehm, K.-H.: Analyse und Vergleich formaler Ausbildungsqualifikationen von distributiv-administrativen Berufen, unveröffentlichtes Gutachten für den Ausschuß "Berufliche Bildung" der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, München 1971
- Dehmel, H.: Stellungnahme zu "Bedenkliche Prüfungen der Industrie- und Handelskammer" in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 285 - 288
- Dehmel, H.: Prüfungen in der Berufsausbildung, in: Versicherungswirtschaft, 27. Jg. (1972), S. 1098 - 1100
- De Landsheere, G.: Einführung in die pädagogische Forschung, 2. Aufl., Weinheim-Berlin-Basel 1971
- Deppe, H.: Die Kaufmannsbildung der Zukunft aus der Sicht der Praxis, in: WuE, 23. Jg. (1971), S. 10 - 16
- Deutscher Ausschuß für das Erziehungs- und Bildungswesen: Gutachten über das Berufliche Ausbildungs- und Schulwesen, in: Empfehlungen und Gutachten, Folge 7/8, Stuttgart 1965, S. 51 - 154
- Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Zur Verbesserung der Lehrlingsausbildung, Empfehlungen der Bildungskommission, Bonn 1969
- Deutscher Bildungsrat (Hrsg.): Strukturplan für das Bildungswesen, Empfehlungen der Bildungskommission, Bonn 1970
- Deutscher Gewerkschaftsbund: Stellungnahme des Deutschen Gewerkschaftsbundes zu den Grundsätzen der Bundesregierung zur Neuordnung der beruflichen Bildung (Markierungspunkte), in: Gewerkschaftliche Bildungspolitik, (1974), S. 27 - 33
- Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V. (Hrsg.): Stufenausbildung im kaufmännischen Bereich Bd. 31 neue Folge (Bd. 110); Braunschweig 1970
- DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1968/69, Heft 117 der DIHT-Schriftenreihe, Koblenz (o. J.)
- DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1969/70, Heft 120 der DIHT-Schriftenreihe, Bonn-Beuel (o. J.)

- DIHT (Hrsg.): Berufsausbildung 1971/72, Heft 130 der DIHT-Schriftenreihe, St. Augustin-Hangelar (o. J.)
- DIHT: Markierungspunkte zur beruflichen Bildung, in: WuB, 25. Jg. (1973), S. 358 - 365
- Döring, P. A.: Planung und Kontrolle betrieblicher Bildungsarbeit; in: Rationalisierung 22. Jg. (1971), Heft 1, S. 8 und 17 - 20
- Dörr, F.: Operationalisierung des Modells einer antizipierenden Didaktik unter besonderer Berücksichtigung des Transferproblems, in: Ziele, Fragestellungen und methodische Ansätze der Curriculumforschung für den Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung, Hrsg. Der Präsident des Bundesinstitutes für Berufsbildungsforschung, (Schriften zur Berufsbildungsforschung Band 6), Hannover 1973, S. 35 - 54
- Dohse, W.: Das Schulzeugnis, Weinheim/Bergstr. 1963
- Dolch, J.: Aufgaben und Aufbau der Pädagogik, einer umstrittenen Wissenschaft, in: Erziehungswissenschaft und Erziehungswirklichkeit, Hrsg. H. Röhrs, Frankfurt a. M. 1964, S. 123 - 136
- Dosch, R.: Stellungnahme zum Diskussionsbeitrag von H. Giesen in Heft 3/1972 über "objektivere Bewertung von Aufsätzen", in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 168 f.
- Ebel, R. L.: Grenzen der kriteriumbezogenen Messungen, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, Hrsg. P. Strittmatter, Weinheim und Basel 1973, S. 69 - 75
- Eckhardt, W.: Didaktische und methodische Probleme bei der Bewertung mündlicher Schülerleistungen, in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 312 - 314
- Edding, F.: Ökonomische Forschung im Dienste des Bildungswesens, in: Das Bildungswesen als Gegenstand der Forschung, Hrsg. E. Lemberg, Heidelberg 1963, S. 101 - 124
- Eells, W. C.: Die Zuverlässigkeit wiederholter Benotung von aufsatzähnlichen Prüfungsarbeiten, in: Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung, Hrsg. K. Ingenkamp, Weinheim 1972, S. 117 - 122
- Ehlers, O.: Zur Planung der kaufmännischen Lehre im Betrieb, Bielefeld 1968
- Eising, G. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung, Essen 1972

- Engel, F.: Ausbildungsinvestitionen in betriebswirtschaftlicher Sicht, Berlin 1970
- Engels, W.: Betriebswirtschaftliche Bewertungslehre im Licht der Entscheidungstheorie, Köln und Opladen 1962
- Enke, H.: Personalpolitik und betriebliche Ausbildung, in: Aspekte beruflicher Bildung, Hrsg. R. Berke, Bad Homburg v. d. H. - Berlin - Zürich 1970, S. 137 - 153
- Erbach, K.: Berufsbild und Lehrplan in der kaufmännischen Berufserziehung, Diss. Frankfurt am Main, Darmstadt 1959
- Fenger, H.: Betriebsberufsschulen in der Bundesrepublik Deutschland, in: Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialpädagogik 1969, Hrsg. Dr.-Kurt-Herberts-Stiftung zur Förderung von Forschung und Lehre der Wirtschafts- und Sozialpädagogik e. V. Köln, Freiburg im Breisgau 1969, S. 69 - 168
- Finlayson, D. S.: Die Zuverlässigkeit bei der Zensurierung von Aufsätzen, in: Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung, Hrsg. K. Ingenkamp, Weinheim 1972, S. 103 - 116
- Fischer, G.: Betriebliche Bildungspolitik als Unternehmeraufgabe, in: Personal - Mensch und Arbeit 21. Jg. (1969), S. 137 - 141
- Flehsig, K.-H.: Die Funktion des Experiments in der Unterrichtsforschung, in: Denkformen und Forschungsmethoden der Erziehungswissenschaft, Bd. 2, Empirische Forschungsmethoden, Hrsg. S. Oppolzer, München 1969, S. 195 - 215
- Flehsig, K.-H., u. a.: Probleme der Entscheidung über Lernziele, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, Hrsg. F. Achtenhagen u. H. L. Meyer, München 1971, S. 243 - 282
- Flitner, A.: Das Schulzeugnis im Lichte neuerer Untersuchungen, in: ZfPäd, 12. Jg. (1966), S. 511 - 538
- Flitner, A.: Zensuren und Zeugnisse, in: Brennpunkte gegenwärtiger Pädagogik, Hrsg.: A. Flitner, München 1969, S. 72 - 98
- Flohr, H.: Zur Ermittlung des Unternehmenserfolges, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, Hrsg. F. Karrenberg und H. Albert, Berlin 1963, S. 389 - 402
- Flohr, H.: Probleme der Ermittlung volkswirtschaftlicher Erfolge, Göttingen 1964

- Frank, H.: Kybernetik und Lehrmaschinen, in: Lehrmaschinen in kybernetischer und pädagogischer Sicht, Referate des ersten Nürtinger Symposions über Lehrmaschinen. Hrsg. H. Frank, Stuttgart - München 1965 (Nachdruck), S. 13 - 26
- Frese, E.: Kontrolle und Unternehmungsführung, Wiesbaden 1968
- Frese, E.: Prognose und Anpassung, in: ZfB, 38. Jg. (1968), S. 31 - 44
- Frey, K.: Die Taxonomie: Instrument oder Theorie der Curriculumkonstruktion ?, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, Hrsg. F. Achtenhagen u. H. L. Meyer, München 1971, S. 234 - 242
- Frey, K.: Theorien des Curriculum, Weinheim - Berlin - Basel 1971
- Fricke, R.: Lehrzielorientierte Messung mit Hilfe stochastischer Meßmodelle, in: Klauer, K. J. u. a.: Lehrzielorientierte Tests, Düsseldorf 1972, S. 126 - 160
- Fricke, R.: Testgütekriterien bei lehrzielorientierten Tests, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, Hrsg. P. Strittmatter, Weinheim und Basel 1973, S. 115 - 135
- Friedrichs, J. u. Lütke, H.: Teilnehmende Beobachtung, Weinheim - Berlin - Basel 1971
- Füth, G.: Sollte man die Kaufmannsgehilfenprüfung reformieren ?, in: WuE, 23. Jg. (1971), S. 251 f.
- Furck, C.-L.: Das pädagogische Problem der Leistung in der Schule, Weinheim 1961
- Gäfigen, G.: Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, 2. Auflage, Tübingen 1968
- Gärtner-Harnach, V.: Angst und Leistung, Weinheim 1972
- Gage, N. L.: Paradigmen für die Erforschung des Lehrens, in: Pädagogische Psychologie, Hrsg.: F. Weinert, Köln - Berlin 1967, S. 70 - 101
- Gagné, R. M.: Die Bedingungen menschlichen Lernens, Hannover 1969
- Galler, E.: Die Kennzahlenrechnung als internes Informationsinstrument der Unternehmung, Diss. München 1969

- Gaude, P. u. Teschner, W.-P.: Objektivisierte Leistungsmessung in der Schule, 2. Auflage, Frankfurt a. M. - Berlin - München 1971
- Giersch, H.: Allgemeine Wirtschaftspolitik, 1. Bd., Wiesbaden 1961
- Giesen, H.: Die objektivere Bewertung von Aufsätzen, in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 63 f.
- Glaser, R.: Unterrichtstechnologie und die Messung von Lernergebnissen: Einige Fragen, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, Hrsg. P. Strittmatter, Weinheim u. Basel 1973, S. 9 - 14
- Glaser, R.: Ein kriteriumbezogener Test, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, Hrsg. P. Strittmatter, Weinheim u. Basel 1973, S. 62 - 68
- Goossens, F.: Die Praxis der Ausbildung und Fortbildung im Betrieb, München - Düsseldorf 1952
- Goossens, F. u. Degelmann, A.: Die Praxis der Mitarbeiterauswahl, München - Düsseldorf 1952
- Goossens, J.: Tatsachen und Meinungen der Lehrlinge zur betrieblichen Ausbildung, in: Mensch und Arbeit, 17. Jg. (1965), S. 244 - 246
- Greve, H.-G.: Eignung und Neigung zum Ausbildungsberuf, Schriften für den Ausbilder, Heft 12, Hrsg. BDA, BDI u. DIHT, (Bonn) o. J.
- Greve, H.-G.: Planmäßige Beurteilung der Verhaltensweise als Hilfsmittel in der betrieblichen Ausbildung, Hrsg. BDA, BDI u. DIHT, (Bonn) o. J.
- Grochla, E.: Planung, betriebliche, in: HdSW, Hrsg. E. v. Beckerath u. a., 8. Bd., Stuttgart - Tübingen - Göttingen 1964, S. 314 - 325
- Grochla, E.: Geleitwort des Herausgebers, in: Frese, E.: Kontrolle und Unternehmungsführung, Wiesbaden 1968, S. 5 f.
- Grochla, E.: Erkenntnisstand und Entwicklungstendenzen der Organisationstheorie, in: ZfB, 39. Jg. (1969), S. 1 - 22
- Groeger, H.: Ansatzpunkte zur Erfolgskontrolle von Fortbildungsveranstaltungen, in: Personal - Mensch und Arbeit, 24. Jg. (1972), S. 267 f.
- Gröner, H.: Betriebsbezogener Phasenunterricht (BPU), in: DtBFsch, Bd. 67 (1971), S. 612 - 623
- Gross, H.: Selbermachen oder kaufen, München 1969

- Grote, H. W.: Betriebswirtschaftliche Probleme bei der Ausbildung und Fortbildung von Mitarbeitern im Betrieb, Diss. München 1952
- Grull, W.: Die Kontrolle in gewerblichen Unternehmungen, Berlin 1921
- Gutenberg, E.: Unternehmensführung, Wiesbaden 1962
- Gutenberg, E.: Zur Frage des Normativen in den Sozialwissenschaften, in: Sozialwissenschaft und Gesellschaftsgestaltung, Hrsg. F. Karrenberg u. H. Albert, Berlin 1963, S. 121 - 129
- Haberkorn, K.: Kosten der Lehrlingsausbildung, in: NB, 18. Jg. (1965), S. 163 f.
- Häusler, J.: Personalinvestition nach Plan, in: Plus, Zeitschrift für Unternehmensführung, 3. Jg. (1969), Heft 7, S. 17 - 24
- Hasemann, K.: Verhaltensbeobachtung, in: Handbuch der Psychologie, 6. Bd., Psychologische Diagnostik, Hrsg. R. Heiss, Göttingen 1964, S. 807 - 836
- Hasenack, W.: Vorwort des Herausgebers, in: G. Danert: Betriebskontrollen, Essen 1952
- Hasenack, W.: Theorie und Praxis der Prüfungen im Betrieb, insbesondere die Abgrenzung von Revision und Kontrolle, in: WPG, 8. Jg. (1955), S. 418 - 421
- Hauschildt, J.: Zur Artikulation von Unternehmenszielen, in: ZfbF, 22. Jg. (1970), S. 545 - 559
- Hax, K.: Planung und Organisation als Instrumente der Unternehmensführung, in: ZfhF, 11. Jg. (1959) S. 605 - 615
- Hax, H.: Der Bilanzgewinn als Erfolgsmaßstab, in: ZfB, 34. Jg. (1964), S. 642 - 651
- Hehlmann, W.: Wörterbuch der Pädagogik, 7. Aufl., Stuttgart 1964
- Heinen, E.: Betriebswirtschaftliche Kostenlehre, Bd. 1, 2. Aufl., Wiesbaden 1965
- Heinen, E.: Das Zielsystem der Unternehmung, Wiesbaden 1966
- Heinen, E.: Zum Wissenschaftsprogramm der entscheidungsorientierten Betriebswirtschaftslehre, in: ZfB, 39. Jg. (1969), S. 207 - 220

- Heinen, E.: Einführung in die Betriebswirtschaftslehre, 3. Aufl., Wiesbaden 1970
- Heinen, E.: Betriebliche Kennzahlen - eine organisations-theoretische und kybernetische Analyse - in: Dienstleistungen in Theorie und Praxis, Hrsg. H. Linhardt, P. Penzkofer, P. Scherpf, Stuttgart 1970, S. 227 - 236
- Heinen, E.: Zielanalyse als Grundlage rationaler Unternehmungspolitik, in: Zielprogramm und Entscheidungsprozeß in der Unternehmung, Schriften zur Unternehmensführung, Bd. 11, Hrsg. H. Jacob, Wiesbaden 1970, S. 7 - 26
- Heinen, E., Fahn, E. u. Wegenast, C.: Informationswirtschaft, in: Industriebetriebslehre, Hrsg. E. Heinen, Wiesbaden 1972, S. 679 - 798
- Heinen/Welbers/Windszus: Lehrlingsausbildung, Main 1972
- Heipcke, K.: Die methodologische Bedeutung des programmierten Lernens für die experimentelle Unterrichtsforschung, in: Denkformen und Forschungsmethoden der Erziehungswissenschaft, Bd. 2, Empirische Forschungsmethoden, Hrsg. S. Oppolzer, München 1969, S. 216 - 230
- Hentig, H. v.: Systemzwang und Selbstbestimmung, Stuttgart 1968, S. 83
- Hentschke, G.: Kaufmannsgehilfenprüfung im Western-Stil, in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 259 - 261
- Henz, H.: Lehrbuch der systematischen Pädagogik, Freiburg - Basel - Wien 1964
- Herberts, K.: Die Bedeutung umfassender Erziehung in der betrieblichen Berufsausbildung, in: Aspekte beruflicher Bildung, Hrsg. R. Berke, Bad Homburg v. d. H. - Berlin - Zürich 1970, S. 125 - 135
- Herbig, M.: Die Unzulänglichkeit der klassischen Testtheorie bei lehrzielorientierter Messung, in: Klauer, K. J. u. a.: Lehrzielorientierte Tests, Düsseldorf 1972, S. 117 - 125
- Herbig, M.: Beurteilung lehrzielorientierter Tests entsprechend den Methoden der klassischen Testtheorie ?, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, Hrsg. P. Strittmatter, Weinheim und Basel 1973, S. 156 - 178
- Herrmann, I.: Stellungnahme zu: "Die objektivere Bewertung von Aufsätzen", in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 167 f.
- Hetzer, K.-G.: Wie läßt sich die Ausbildung im Betrieb rationalisieren ?, in: DtBFsch, 64. Jg. (1968), S. 192 - 198

- Hill, W.: System der Unternehmensplanung und -kontrolle, in: Strukturwandlungen der Unternehmung, Hrsg. H. Ulrich u. V. Ganz-Keppeler, Bern - Stuttgart 1969, S. 143 - 157
- Hirsch, R. E.: Informationswert und -kosten und deren Beeinflussung, in: ZfbF, 20. Jg. (1968), S. 670 - 676
- Hoesch: Berufsbildung 1970, o. O., o. J.
- Hoesch: Berufsbildung 1971, o. O., o. J.
- Hoesch: Berufsbildung 1972, o. O., o. J.
- Hofstätter, P. R.: Psychologie, Frankfurt a. M. 1957
- Hoffmann, E.: Sind Lehrlinge ein Geschäft ?, in: WuB, 9. Jg. (1957), S. 215 - 217
- Hoffmann, (E.): Neue Ausbildungsordnungen unter der Lupe, in: WuB, 24. Jg. (1972), S. 181 - 185
- Hoffmann: Vier neue kaufmännische Ausbildungsordnungen, in: WuB, 25. Jg. (1973), S. 141 - 143
- Hoffmann, W.: Minister in der Sackgasse, in: DIE ZEIT, 29. Jg., Nr. 17, 19. 4. 1974, S. 37
- Holland, J. G.: Lehrmaschinen: eine Anwendung von Erkenntnissen aus dem Psychologie-Labor, in: Programmirtes Lernen und Lehrmaschinen, Hrsg. W. Correll, Braunschweig 1965, S. 161 - 180
- Hosterbach, E.: Die Ableitung der Mindest-Rendite für Investitionen aus den Zielvorstellungen des Unternehmers, in: Zfb, 39. Jg. (1969), S. 655 - 673
- Hudelmaier, G.: Personalplanung im Zeichen der Substitution von Arbeit durch Kapital, in: Personalführung, Hrsg. A. Marx, Bd. II, Personalwirtschaft im Zeichen des technischen Fortschritts und der betrieblichen Mitbestimmung, Wiesbaden 1970, S. 53 - 79
- IHK Bonn, Bericht der in: WuB, 9. Jg. (1957), S. 233
- IHK Braunschweig, Bericht der in: WuB, 3. Jg. (1951), S. 279
- IHK Braunschweig, Bericht der in: WuB, 19. Jg. (1967), S. 72
- IHK Dortmund, Bericht der in: WuB, 1. Jg. (1949), Nr. 1, S. 10 - 12

- IHK Ludwigshafen, Bericht der in: WuB, 3. Jg. (1951), S. 228
- IHK Ludwigshafen, Bericht der in: WuB, 13. Jg. (1961), S. 230
- IHK Nürnberg: Richtlinie zur Führung von Berichtsheften der Industrie- und Handelskammer Nürnberg, in Kraft mit Wirkung ab 1. 9. 1972, o. O., o. J.
- IHK Trier, Bericht der in: WuB, 16. Jg. (1964), S. 213
- Illetschko, L. L.: Theorie und Praxis einer betrieblichen Verrechnungslehre, in: Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspraxis, Hrsg. H. Schwarz u. K. H. Berger, Berlin 1961, S. 183 - 199
- Ingenkamp, K.: Die deutschen Schulleistungstests, Weinheim 1962
- Ingenkamp, K.: Schulleistungen - damals und heute, Weinheim und Berlin 1967
- Ingenkamp, K.: Zur Problematik der Zensurgebung, in: Die Deutsche Schule, 62. Jg. (1970), S. 438 - 456
- Ingenkamp, K.: Das Testen kognitiver Fähigkeiten und Leistungen (Deutsche Bearbeitung von: Bloom, B. S.: Testing Cognitive Ability and Achievement, in: Handbook of Research on Teaching, ed. by N. L. Gage), in: Handbuch der Unterrichtsforschung, Hrsg. K. Ingenkamp u. E. Parey, Teil I, Weinheim - Berlin - Basel 1970, Sp. 1001 - 1072
- Ingenkamp, K.: Möglichkeiten und Grenzen des Lehrerurteils und der Schultests, in: Begabung und Lernen, Hrsg. H. Roth (Deutscher Bildungsrat: Gutachten und Studien der Bildungskommission, Bd. 4), 7. Aufl., Stuttgart 1971, S. 407 - 431
- Ingenkamp, K. (Hrsg.): Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung, Weinheim 1972
- Ingenkamp, K.: Einführung in den Themenkreis, in: Die Fragwürdigkeit der Zensurengebung, Hrsg. K. Ingenkamp, Weinheim 1972, S. 9 - 33
- Ingenkamp, K. (Hrsg.): Tests in der Schulpraxis, 3. Aufl., Weinheim u. Basel 1973
- Ingenkamp, K.: Die Aufgaben der pädagogischen Diagnostik und die Testanwendung in Deutschland, in: Tests in der Schulpraxis, Hrsg. K. Ingenkamp, 3. Auflage, Weinheim 1973, S. 25 - 42

Ingenkamp, K.: Die Entwicklung von Schultests, in: Tests in der Schulpraxis, Hrsg. K. Ingenkamp, 3. Aufl., Weinheim u. Basel 1973, S. 43 - 73

Ingenkamp, K.: Erfassen Testaufgaben andere Leistungen als traditionelle Prüfungsaufgaben ?, in: Tests in der Schulpraxis, Hrsg. K. Ingenkamp, 3. Aufl., Weinheim u. Basel 1973, S. 111 - 118

Ingenkamp, K.: Erläuterung einiger statistischer Begriffe und Vorgehensweisen als Hilfe zur Interpretation von Testergebnissen, in: Tests in der Schulpraxis, Hrsg. K. Ingenkamp, 3. Aufl., Weinheim u. Basel 1973, S. 146 - 171

Jacob, H.: Marginalien des Herausgebers, in: Unternehmungskontrolle, Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg. H. Jacob, Bd. 17, Wiesbaden 1973, S. 1 - 8

Jaensch, G.: Der Bilanzgewinn in meßtheoretischer Sicht, in: ZfbF, 20. Jg. (1968), S. 48 - 60

Jeuschede, G.: Die Eignung kaufmännischer Lehrbetriebe zur Berufsausbildung, Diss. Erlangen - Nürnberg 1966

Jonas, H. H.: Investitionsrechnung, Berlin 1964

Kahlert, H.: Kostenrechnung im Bildungswesen, in: DtBFsch, 66. Bd. (1970), S. 187 - 196

Kalveram, W.: Betriebsabrechnung (Industrielles Rechnungswesen, Bd. II), Wiesbaden 1961

Katona, G.: Das Verhalten der Verbraucher und Unternehmer, Tübingen 1960

Kellerer, H.: Einige Bemerkungen zur Frage "Wie gewinnt der Betrieb das notwendige statistische Ausgangsmaterial ?", in: Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspraxis, Hrsg. H. Schwarz u. K. H. Berger, Berlin 1961, S. 214 - 228

Kilger, W.: Flexible Plankostenrechnung, 3. Aufl., Köln u. Opladen 1967

Kirsch, W.: Gewinn und Rentabilität, Wiesbaden 1968

Kirsch, W.: Die Unternehmungsziele in organisationstheoretischer Sicht, in: ZfbF, 21. Jg. (1969), S. 665 - 675

- Klauer, K. J.: Einführung in die Theorie lehrzielorientierter Tests, in: K. J. Klauer u. a.: Lehrzielorientierte Tests, Düsseldorf 1972, S. 13 - 43
- Klauer, K. J.: Zur Theorie und Praxis des binomialen Modells lehrzielorientierter Tests, in: K. J. Klauer, u. a.: Lehrzielorientierte Tests, Düsseldorf 1972, S. 161 - 195
- Kloidt, H.: Grundsätzliches zum Messen und Bewerten in der Betriebswirtschaftslehre, in: Organisation und Rechnungswesen, Hrsg. E. Grochla, Berlin 1964, S. 283 - 303
- Knappmann, G.: Probleme der Stellenbesetzung, in: Organisation, TFB-Handbuchreihe, 1. Bd., Hrsg. E. Schnauffer u. K. Agthe, Berlin u. Baden-Baden 1961, S. 251 - 264
- Koch, H.: Betriebliche Planung, Wiesbaden 1961
- Koch, H.: Erfolgsrechnung, allgemein, in: HWR, Hrsg. E. Kosiol, Stuttgart 1970, Sp. 461 - 470
- Kob, J. u. Ahrens, J.-R.: Soziologische Perspektiven der betrieblichen Kontrolle, in: Unternehmungskontrolle, Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg. H. Jacob, Bd. 17, Wiesbaden 1973, S. 73 - 83
- Köbberling, A.: Effektiveres Lehren durch Programmierten Unterricht ?, Weinheim - Berlin - Basel 1971
- Köhler, R.: Informationssysteme für die Unternehmensführung, in: ZfB, 41. Jg. (1971), S. 27 - 58
- König, R.: Beobachtung und Experiment in der Sozialforschung, in: Beobachtung und Experiment in der Sozialforschung, Hrsg. R. König, 2. Aufl., Köln - Berlin 1972, S. 17 - 47
- Kosiol, E.: Modellanalyse als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen, in: ZfhF, 13. Jg. (1961), S. 318 - 334
- Kosiol, E.: Organisation der Unternehmung, Wiesbaden 1962
- Kosiol, E.: Planung als Lenkungsinstrument der Unternehmungsleitung, in: ZfB, 35. Jg. (1965), S. 389 - 401
- Kosiol, E.: Die Unternehmung als wirtschaftliches Aktionszentrum, Reinbek bei Hamburg 1966
- Krathwohl, D. R.: Der Gebrauch der Taxonomie von Lernzielen in der Curriculumkonstruktion, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, Hrsg. F. Achtenhagen u. H. L. Meyer, München 1971, S. 75 - 97

- Krause, E.: Forschung im Manpower- und Berufsbildungsbereich, in: Aspekte beruflicher Bildung, Hrsg. R. Berke, Bad Homburg v. d. H. - Berlin - Zürich 1970, S. 67 - 78
- Krumm, V. u. Seidel, G.: Wirtschaftslehretest, BWL; Beiheft, Weinheim u. Berlin 1970
- Krumm, V.: Die Objektivität der Assessorenprüfung, in: DtBFSch, 66. Bd. (1970), S. 161 - 172
- Küchle, E.: Nichts als Ärger mit der Ausbildung ?, in: Inform, 1. Jg. (1970), S. 39, 42 - 44
- Küpper, W.: Die Bedeutung des Prüfungswesens in der kaufmännischen Nachwuchsausbildung für die Unternehmung, Diss. Köln 1960
- Kunz, J.: Erfolgskontrolle der innerbetrieblichen Ausbildung, in: Industrielle Organisation, 41. Jg. (1972), S. 337 - 340
- Kupsch, P. U. u. Marr, R.: Personalwirtschaft, in: Industriebetriebslehre, Hrsg. E. Heinen, Wiesbaden 1972, S. 445 - 574
- Kuratorium der Deutschen Wirtschaft für Berufsausbildung (Hrsg.): Ausbilden im Betrieb, Bielefeld 1973
- Kutschera, F. v. u. Breitkopf, A.: Einführung in die moderne Logik, Freiburg - München 1971
- Kvale, St.: Prüfung und Herrschaft, Weinheim u. Basel 1972
- Lanzerath, K. H. M.: Pädagogisch bedeutsame Probleme des Eintritts in das erwerbstätige Leben, Diss. Köln 1966
- Lanzerath, K. M.: Berufswahl - Berufseignung - Berufsreife, in: Vortrags- und Lehrunterlage der wirtschafts- und sozialpolitischen Grundinformationen, Hrsg.: Bildungsabteilung des Deutschen Industrieinstituts, 8. Jg. 1966, Nr. 8 (IV./25)
- Lattmann, U. P.: Lernziele und Unterrichtsvorbereitung, EBAC-Projekt, Bericht 7 (Universität Freiburg, Pädagogisches Institut), Freiburg 1971
- Lax, A.: Nachwuchsführung, Berufsbildung und Begabtenlenkung - ein Beitrag zur Leistungssteigerung in der gewerblichen Wirtschaft, Diss. Frankfurt a. M. 1939

- Leinfellner, W.: Einführung in die Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, Mannheim 1965
- Leitner, F.: Die Kontrolle in kaufmännischen Unternehmen, 4. Aufl., Frankfurt a. M. 1934
- Lemke, H.: Probleme der beruflichen Bildung im Betrieb, in: DtBFSch, 69. Bd. (1973), S. 16 - 30
- Lempert, W.: Einleitung, in: W. Lempert u. H. Ebel: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg, Freiburg i. Br. 1965, S. 17 - 22
- Lempert, W.: Die Lehrzeitdauer, ein Politikum, als Thema empirischer Forschung, in: W. Lempert u. H. Ebel: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg, Freiburg i. Br. 1965, S. 23 - 85
- Lempert, W.: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg im internationalen Vergleich, in: W. Lempert u. H. Ebel: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg, Freiburg im Breisgau 1965, S. 86 - 201
- Lempert, W.: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg in ausgewählten Berufen, in: W. Lempert u. H. Ebel: Lehrzeitdauer, Ausbildungssystem und Ausbildungserfolg, Freiburg i. Br. 1965, S. 202 - 275
- Lempert, W.: Entwicklung und Probleme der Lehrlingsausbildung in den Betrieben der Bundesrepublik, in: W. Lempert: Leistungsprinzip und Emanzipation, Frankfurt am Main 1971, S. 42 - 58.
- Lempert, W.: Lehrlingsausbildung und Chancengleichheit, in: W. Lempert: Leistungsprinzip und Emanzipation, Frankfurt a. M. 1971, S. 58 - 88
- Lempert, W.: Berufseinführung und berufliche Autonomie, in: W. Lempert: Leistungsprinzip und Emanzipation, Frankfurt a. M. 1971, S. 161 - 199
- Lempert, W.: Grundfragen und Aufgaben der empirischen Forschung im beruflichen Bildungswesen, in: W. Lempert: Leistungsprinzip und Emanzipation, Frankfurt am Main 1971, S. 294 - 310
- Lempert, W.: Überlegungen zur Revision der Leistungskontrolle in der Berufserziehung, in: DtBFSch, 67. Bd. (1971), S. 758 - 789
- Leth, A.: Rationalisierung der Leistungskontrolle, in: DtBFSch, 64. Jg. (1968), S. 198 - 206

- Lichtenstein-Rother, I.: Das Problem der Leistung in der Schule, in: Die deutsche Schule, 56. Jg. (1964), S. 469 - 485
- Lienert, G. A.: Testaufbau und Testanalyse, 3. Aufl., Weinheim - Berlin - Basel 1969
- Lietzmann, W.: Über die Beurteilung der Leistungen in der Schule, Leipzig - Berlin 1927
- Lindquist, E. F.: Neuere technische Entwicklungen zur Verarbeitung von Testdaten in den USA, in: Tests in der Schulpraxis, Hrsg. K. Ingenkamp, 3. Aufl., Weinheim u. Basel 1973, S. 183 - 189
- Linhardt, H.: Die Kontrolle im Bankbetrieb, Stuttgart 1926
- Lipsmeier, A.: Die Berufsausbildung in der Kritik, in: DtBFSch, 66. Bd. (1970), S. 345 - 368
- Livingston, S. A.: Criterion-referenced applications of classical test theory, in: Journal of Educational Measurement, (1972), Vol. 9 (1), S. 13 - 26
- Löbner, W.: Die Ausgestaltung der kaufmännischen Gehilfenprüfungen, in: DtBFSch 45. Bd. (1949), S. 255 - 259
- Löbner, W.: Prüferfibel, 5. Aufl., Bad Homburg v. d. H. 1951
- Löbner, W.: Die Ausbildung des kaufmännischen Nachwuchses in Betrieb und Schule, in: DtBFSch, 48. Bd. (1952), S. 463 - 470
- Löbner, W.: Das Prüfungs- und Berechtigungswesen im kaufmännischen Bereich, in: Jahrbuch für Wirtschafts- und Sozialpädagogik 1964, Hrsg. K. Abraham u. a., Heidelberg 1964, S. 123 - 149
- Löbner, W.: Bildungsprobleme im Betrieb aus wirtschaftspädagogischer Sicht, in: Bildung und Betrieb, Heft 36 der Schriftenreihe der BDA, Düsseldorf 1964, S. 11 - 24
- Lösch, F.: Erwiderung zu Günter Hentschke: "Kaufmannsgehilfenprüfung im Western-Stil", in: WuE, 25. Jg. (1973), S. 111 - 113
- Loitlsberger, E.: Zum Informationsbegriff und zur Frage der Auswahlkriterien von Informationsprozessen, in: Empirische Betriebswirtschaftslehre, Hrsg. E. Loitlsberger, Wiesbaden 1963, S. 115 - 135
- Luckan, E.: Dynamische Gewinnkonzeption und Unternehmungswachstum, in: Betriebswirtschaftliche Information, Entscheidung und Kontrolle, Hrsg. W. Busse von Colbe u. G. Sieben, Wiesbaden 1969, S. 195 - 209

- Lücke, W.: Finanzplanung und Finanzkontrolle, Wiesbaden 1962
- Lüder, K.: Investitionskontrolle, Wiesbaden 1969
- Lysinski, E.: Psychologie des Betriebes, Berlin 1923
- Maccoby, E. E. u. Maccoby, N.: Das Interview: ein Werkzeug der Sozialforschung, in: Das Interview, Hrsg. R. König, 3. Aufl., Köln - Berlin 1962, S. 37 - 85
- Mäding, H.: Fondsfinanzierte Berufsausbildung, Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, Bd. 19, Stuttgart 1971
- Mager, R. F.: Lernziele und programmierter Unterricht, 2. Aufl., Weinheim/Bergstr. 1966
- Mager, R. F.: Motivation und Lernerfolg, Weinheim 1972
- Mager, R. F. u. Beach, K. M.: Kursentwicklung für die Berufsausbildung, Weinheim 1972
- Mahnkopf, R.: Möglichkeiten einer Berücksichtigung unterschiedlicher Ziele kaufmännischer Unternehmungen und öffentlicher Betriebe in der betriebswirtschaftlichen Investitionstheorie, Diss. München 1972 (unveröffentlichtes Manuskript)
- March, J. G. u. Simon, H. A.: Organizations, New York - London - Sydney 1958
- Marx, A.: Die Personalplanung in der modernen Wettbewerbswirtschaft, Baden-Baden 1963
- Marx, A.: Die Problematik der betrieblichen Ausbildung in entscheidungstheoretischer Sicht, in: Personalführung, Hrsg. A. Marx, Bd. IV, Lernen und Ausbilden in ihrer Bedeutung für die Betriebswirtschaften, Wiesbaden 1972, S. 19 - 49
- Mastmann, H., Flöbner, W., Teschner, W. P. u. a.: Gesamtschule, Schwalbach bei Frankfurt a. M. 1968
- Mattesich, R.: Die wissenschaftlichen Grundlagen des Rechnungswesens, Düsseldorf 1970
- Matz, A.: Planung und Kontrolle von Kosten und Gewinn, Wiesbaden 1964
- Mellorowicz, K.: Kosten und Kostenrechnung, Bd. 2, 2. Teil, 4. Aufl., Berlin 1968

- Menne, A.: Einführung in die Logik, Bern und München 1966
- Messner, R.: Funktionen der Taxonomien für die Planung von Unterricht, in: Bloom, B. S. u. a.: Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich, Weinheim u. Basel 1972, S. 227 - 251
- Metzger, W.: Leistungskontrolle durch Prüfungen ?, in: Die berufsbildende Schule, 24. Jg. (1972), S. 690 - 695
- Meyer, H. L.: Das ungelöste Deduktionsproblem in der Curriculumforschung, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, Hrsg. F. Achtenhagen u. H. L. Meyer, München 1971, S. 106 - 132
- Meyer, I.: Zur Problematik der kaufmännischen Lehrabschlußprüfungen, in WuE, 4. Jg. (1952), S. 586
- Meyer, R. u. Seemann, P.: Betriebliche Nachwuchspolitik und -bedarfsermittlung, Schriften für den Ausbilder, Heft 11, Hrsg. BDA, BDI und DIHT, (Bonn) o. J.
- Michel, L.: Allgemeine Grundlagen psychometrischer Tests, in: Handbuch der Psychologie, 6. Bd., Psychologische Diagnostik, Hrsg. R. Heiss, Göttingen 1964, S. 19 - 70
- Möller, B.: Eine Strategie für die berufspädagogische Tatsachenforschung, in: DtBFSch, 65. Bd. (1969), S. 1 - 10
- Moeller, M. L.: Zur Psychoanalyse der Prüfungsangst, in: betrifft: erziehung, (1968), H. 10, S. 19 - 22 und (1969), H. 1, S. 16 - 20
- Moeller, M. L.: Psychische Funktion und Wirkungen von Prüfungen, in: Prüfungen als hochschuldidaktisches Problem, Hrsg. M. Schütz, H. Skowronek, W. Thieme, o. O. 1969, S. 74 - 80
- Mollenhauer, K.: Pädagogik und Rationalität, in: Die deutsche Schule, 56. Jg. (1964), S. 665 - 676
- Monjau, H.: Das neue Berufsbildungsgesetz, in: DB, 22. Jg. (1969), S. 1841 - 1847
- Morgenstern, O.: Über die Genauigkeit wirtschaftlicher Beobachtungen, 2. Aufl., Wien - Würzburg 1965
- Müller, K. R.: Entscheidungsorientierte Betriebspädagogik, München/Basel 1973
- Müller, W.: Die Informationsverarbeitung in der Unternehmung, in: Betriebswirtschaftliche Information, Entscheidung und Kontrolle, Hrsg. W. B. v. Colbe u. G. Sieben, Wiesbaden 1969, S. 13 - 30

- Münstermann, H.: Zum Problem der Planung und Kontrolle des betrieblichen Wachstums, in: ZfB, 38. Jg. (1968), S. 727 - 742
- Müller, P.: Berufswahl in der rationalisierten Arbeitswelt, Reinbek bei Hamburg 1961
- Nagel, K.: Die innerbetriebliche Ausbildung von Führungskräften in Großunternehmen, Berlin 1969
- Natzel, B.: Das Berufsausbildungsverhältnis, Düsseldorf (1971)
- Naumann, K.: Überlegungen über innerbetriebliche Maßnahmen zu einer intensivierten Lehrlingsausbildung, in: WuB, 1. Jg. (1949), Heft 7/8, S. 59 - 61
- Nebas, W.: Neue Wege kaufmännischer Nachwuchsausbildung, München 1959
- Neuhof, B.: Die Präzisierung von Informationen über Ziele zur Steuerung betrieblicher Mittelentscheidungen, in: ZO, 41. Jg. (1972), S. 239 - 246
- Nieden, M. zur: Zur Anwendbarkeit von Informationswertrechnungen, in: ZfB, 42. Jg. (1972), S. 493 - 512
- Niens, W.: Das Kostenproblem in der betrieblichen Berufsausbildung, in: Der Arbeitgeber, 12. Jg. (1960), S. 658 u. 660
- Nieschlag, R.: Das Problem der Systematisierung personalpolitischer Maßnahmen, in: Verantwortliche Betriebsführung, Hrsg. E. Gaugler, Stuttgart 1969, S. 197 - 209
- Nowak, P.: Kostenrechnungssysteme in der Industrie, Köln und Opladen 1961
- Nuber, Ch. u. Krings, I.: Abiturienten ohne Studium, Frankfurt/M. 1973
- Oberhauser, A.: Finanzierungsalternativen der beruflichen Aus- und Weiterbildung, Gutachten und Studien der Bildungskommission des Deutschen Bildungsrates, Bd. 15, Stuttgart 1970
- Oettle, K.: Unternehmerische Finanzpolitik, Stuttgart 1966
- Oettle, K.: Über den Charakter öffentlich-wirtschaftlicher Zielsetzungen, ZfbF, 18. Jg. (1966), S. 241 - 259

- Oettle, K.: Grundlagen und Systeme des betrieblichen Rechnungswesens, Sonderdruck aus "Zentrallehrgang 1967", Hrsg. Studienstiftung der Verwaltungsleiter deutscher Krankenanstalten e. V. im Auftrag der Fachvereinigung der Verwaltungsleiter deutscher Krankenanstalten e. V., Band 17, (Kulmbach) o. J.
- Oettle, K.: Die Aufgabe der Finanzplanung, in: Unternehmensplanung, Hrsg. M. Rembeck in Verbindung mit dem Verein Deutscher Maschinenbau-Anstalten e. V., Frankfurt/M-Niederrad 1969, S. 47 - 53
- Oettle, K.: Die Dienstbereitschaft in einzelwirtschaftlicher und gesamtwirtschaftlicher Sicht, in: Dienstleistungen in Theorie und Praxis, Hrsg. H. Linhardt, P. Penzkofer, P. Scherpf, Stuttgart 1970, S. 16 - 36
- Oettle, K.: Betriebserfolge in der privaten und in der öffentlichen Wirtschaft, Sonderdruck der Kommunalen Gemeinschaftsstelle für Verwaltungsvereinfachung (KGSt), Oktober 1972
- Ohle, H.: Gewähren wir unseren kaufmännischen Lehrlingen die erforderliche Ausbildung und Betreuung ?, in: WuB, 13. Jg. (1961), S. 231 f.
- Opp, K.-D.: Methodologie der Sozialwissenschaften, Reinbek bei Hamburg 1970
- Pardun, K.: Grundbestimmungen und Arbeitsgrundsätze der Berufsberatung, in: Handbuch der Arbeitsvermittlung und Berufsberatung, Teil 2, Hrsg. V. Siebrecht, Stuttgart 1959, S. 74 - 151
- Paul, G.: Die Mitarbeit der Abteilungsleiter bei der praktischen Ausbildung des kfm. Nachwuchses am Arbeitsplatz, in: WuE, 2. Jg. (1950), S. 85 - 87
- Peege, J.: Lernzielorientierte Berichtsheftführung, in: WuB, 23. Jg. (1971), S. 262 - 265
- Pfanzagl, J.: Die axiomatischen Grundlagen einer allgemeinen Theorie des Messens, Würzburg 1959
- Pfanzagl, J.: Allgemeine Methodenlehre der Statistik, Band I, 2. Aufl., Berlin 1964
- Pfanzagl, J.: Allgemeine Methodenlehre der Statistik, Band II, 3. Aufl., Berlin 1968

- Popham, W. J. u. Husek, T. R.: Implikationen kriterium-bezogener Messungen, in: Lernzielorientierte Leistungsmessung, Hrsg. P. Strittmatter, Weinheim und Basel 1973, S. 46 - 58
- Popper, K. R.: Die Zielsetzung der Erfahrungswissenschaft, in: Theorie und Realität, Hrsg. H. Albert, Tübingen 1964, S. 73 - 86
- Potthoff, E.: Personalwesen, in: HdW, Hrsg. K. Hax u. Th. Wessels, Bd. 1, 2. Aufl., Köln und Opladen 1966, S. 81 - 110
- Potthoff, E.: Betriebliches Personalwesen, Berlin - New York 1974
- Preiser, S., Gasch, B. u. Kugemann, W. F.: Training von Führungskräften in Personalbeurteilung, in: Psychologie und Praxis, 17. Jg. (1973), H. 1, S. 1 - 15
- Queissner: Ausbildung und Prüfung von Blinden zum Datenverarbeitungskaufmann, in: WuB, 25. Jg. (1973), S. 174 - 177
- Raddatz, R.: Stellungnahme zu: Kaufmannsgehilfenprüfung im Westernstil ?, in: WuE, 25. Jg. (1973), S. 16 f.
- Rasch, H.: Die Wahl zwischen Selbsterstellung und Fremdbezug als Einkaufs- und Investierungsproblem in der industriellen Unternehmung, Berlin 1968
- Rehhan, H.: Förderung der Berufsbildung im Rahmen des neuen Betriebsverfassungsgesetzes - dargestellt am Beispiel eines Betriebes, in: Gewerkschaftliche Beiträge zu Fragen der beruflichen Bildung, Hrsg. DGB-Bundesvorstand, Abt. Berufliche Bildung, Düsseldorf 1973, S. 3 - 57
- Reichvilser, H.: Erfolgskontrolle der Verbandsarbeit, Berlin 1973
- Riebel, P.: Richtigkeit, Genauigkeit und Wirtschaftlichkeit als Grenzen der Kostenrechnung, in: NB, 13. Jg. (1959), S. 41 - 45
- Riebel, P.: Kurzfristige unternehmerische Entscheidungen im Erzeugungsbereich auf der Grundlage des Rechnens mit relativen Einzelkosten und Deckungsbeiträgen, in: NB, 20. Jg. (1967), Heft 8, S. 1 - 23

- Riebel, P.: Die Fragwürdigkeit des Verursachungsprinzips im Rechnungswesen, in: Rechnungswesen und Betriebswirtschaftspolitik, Hrsg. M. Layer u. H. Strebel, Berlin 1969, S. 49 - 64
- Richter, I.: Öffentliche Verantwortung für berufliche Bildung, Hrsg. Deutscher Bildungsrat (Gutachten und Studien der Bildungskommission, Bd. 14), Stuttgart 1970
- Risak, J.: Aktivitätsniveau und Kontrolle, in: NB, 25. Jg. (1972), Heft 4, S. 8 - 12
- Robinson, S. B.: Ein Struktur-Konzept für die Curriculum-Entwicklung, in: Curriculumrevision - Möglichkeiten und Grenzen, Hrsg. F. Achtenhagen u. H. L. Meyer, München 1971, S. 57 - 74
- Rodenstock, R.: Die Genauigkeit der Kostenrechnung industrieller Betriebe, München 1950
- Rodenstock, R.: Grenzen der Rechenhaftigkeit bei unternehmerischen Entscheidungen, in: Wissenschaftliche Betriebsführung und Betriebswirtschaftslehre, Hrsg. W. Kroeber-Riel u. C. W. Meyer, Berlin 1969, S. 227 - 240
- Roeder, P. M.: Die pädagogische Bedeutung von Erfolgskontrolle und Leistungsmessung, in: Leistung, Erfolg und Erfolgskontrolle in der Pädagogik und ihren Nachbarwissenschaften, Hrsg. J. Speck, Münster 1968, S. 106 - 119
- Roeschen, H. G.: "Programmierte Leistungskontrolle" mit NORMTEST-Arbeitsmitteln, in: BPZ, 14. Jg. (1965), S. 170 - 172
- Rommel, H.-G.: Notengebung und Zeugnisse, in: Probleme der Curriculumentwicklung, Hrsg. W. Klafki, K. Ch. Lingelbach u. H. W. Nicklas, Frankfurt a. M. - Berlin - München 1972, S. 91 - 98
- Ronneberger, R.: System und Grundsätze der innerbetrieblichen Überwachung, Hrsg. Ausschluß für wirtschaftliche Verwaltung, (AWV), Berlin 1964
- Rosenkranz, H.: Anthropologische und betriebspädagogische Aspekte der formalen und informalen Organisation der Wirtschaftsbetriebe, Diss. München 1969
- Rosenkranz, H. u. Geißler, Kh. A.: Pädagogik für Ausbilder, Wiesbaden 1972

- Roth, H.: Die Bedeutung der empirischen Forschung für die Pädagogik, in: Pädagogische Forschung und pädagogische Praxis, Heidelberg 1958, S. 5 - 57
- Roth, H.: Pädagogische Psychologie des Lehrens und Lernens, 13. Aufl., Hannover - Berlin - Darmstadt - Dortmund 1971
- Ruhl, G.: Lehrlingskosten, in: der arbeitgeber, 24. Jg. (1972), S. 358 - 361
- Runzheimer, B.: Die Situationskontrolle im Experiment, in: ZfB, 38. Jg. (1968), Ergänzungsheft 1, S. 59 - 74
- Sachverständigenkommission Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung: Zwischenbericht der Kommission, Bonn 1973
- Sader, M., Clemens-Lodde, B., Keil-Specht, H. u. Weingarten, A.: Kleine Fibel zum Hochschulunterricht, München 1970
- Salzmann, Ch.: Studien zu einer Theorie des Prüfens und Erprobens im Raum der Erziehung, Ratingen 1967
- Sambel, H.: Ziele, Planung, Organisation und Leistung der erweiterten betrieblichen Ausbildung des kaufmännischen Nachwuchses, in: WuB, 13. Jg. (1961), S. 145 - 149
- Saß, K.: Die Bedeutung der Lehrabschlußprüfung für die Berufsausbildung, in: WuB, 1. Jg. (1949), S. 61 f.
- Saupe, S.: Die objektivere Bewertung von Aufsätzen, in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 11 - 17
- Saupe, S.: Die objektivere Bewertung von Aufsätzen, in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 169 f.
- Schäfer, E.: Grundfragen der Betriebswirtschaftslehre, in: HdW, Hrsg. K. Hax und Th. Wessels, Bd. 1, Köln und Opladen 1958, S. 9 - 48
- Schanz, H.: Die Lehrlingsausbildung in Industrie und Handel, Diss. Mannheim 1965
- Schanz, H.: Die Problematik der kaufmännischen Lehrlingsausbildung, in: Personalführung, Hrsg. A. Marx, Bd. IV, Lernen und Ausbilden in ihrer Bedeutung für die Betriebswirtschaften, Wiesbaden 1972, S. 115 - 142

Scheitlin, V.: Ausbildung in der modernen Unternehmung, Stuttgart 1970

Scheuch, E. K.: Methoden, in: Soziologie, Hrsg. R. König, Frankfurt a. M. 1958, S. 184 - 206

Scheuch, E. K.: Skalierungsverfahren in der Sozialforschung, in: Handbuch der Empirischen Sozialforschung, Hrsg. R. König, I. Band, Stuttgart 1962, S. 348 - 384

Scheuch, E. K.: Das Interview in der Sozialforschung, in: Handbuch der Empirischen Sozialforschung, Hrsg. R. König, I. Band, Stuttgart 1962, S. 136 - 196

Schlieper, F.: Aktuelle Probleme der Wirtschaftspädagogik, in: WuB, 1. Jg. (1949), Nr. 2, S. 3 - 5 und Nr. 3, S. 9 - 12

Schlieper, F.: Kaufmännische Grundbildung, in: Kaufmännische Grundbildung, Bd. 11 neue Folge (Bd. 90) der Veröffentlichungen des Deutschen Verbandes für das kaufmännische Bildungswesen e. V., Braunschweig 1956, S. 13 - 32

Schlieper, F.: Das Lernen in der Berufserziehung, in: Berufserziehung im Handwerk, 5. Folge, Hrsg. F. Schlieper, Köln 1961, S. 69 - 87

Schlieper, F.: Allgemeine Unterrichtslehre für Wirtschaftsschulen, 3. Aufl., Freiburg i. Brsg. 1964

Schlieper, F., Baumgardt, J. u. Stratenwerth, W.: Handwörterbuch der Berufserziehung, Köln 1964

Schlieper, F.: Wirtschaftlichkeit und Erziehung, in: Betriebswirtschaft und Marktpolitik, Hrsg. E. Kosiol u. E. Sundhoff, Köln u. Opladen 1968, S. 429 - 458

Schmalenbach, E.: Kostenrechnung und Preispolitik, 8. Aufl., Köln u. Opladen 1963

Schmidt, R.-B.: Unternehmungsinvestitionen, Hamburg 1970

Schmidt-Sudhoff, U.: Unternehmerziele und unternehmerisches Zielsystem, Wiesbaden 1967

Schmidt-Sudhoff, U.: Organisation und Führungskontrollen in dezentralisierten Unternehmen, in: Betriebswirtschaftliche Information, Entscheidung und Kontrolle, Hrsg. W. B. v. Colbe u. G. Sieben, Wiesbaden 1969, S. 421 - 442

- Schmiel, M.: Erziehung zum Handeln, in: Erziehung in einer ökonomisch-technischen Welt, Hrsg. J. Baumgardt, Freiburg im Breisgau 1967, S. 181 - 193
- Schmiel, M.: Zur pädagogischen Funktion der Didaktik, in: Aspekte beruflicher Bildung, Hrsg. R. Berke, Bad Homburg v. d. H. - Berlin - Zürich 1970, S. 157 - 175
- Schnutenhaus, O. R.: Allgemeine Organisationslehre, Berlin 1951
- Schönfeld, H.-M.: Die Personalplanung, ein vernachlässigter Teil der betrieblichen Planung, in: ZfB, 33. Jg. (1963), S. 141 - 156
- Schönfeld, H.-M.: Aktuelle Fragen der Ausbildungspolitik in US-Betrieben, in: Führungskräfte heute und morgen, Hrsg. Deutsches Institut für Betriebswirtschaft e. V., Düsseldorf - Wien 1966, S. 163 - 202
- Schönfeld, H.-M.: Die Führungsausbildung im betrieblichen Funktionsgefüge, Wiesbaden 1967
- Schötz, W.: Bedenkliche Prüfungen der Industrie- und Handelskammern, in: WuE, 24. Jg. (1972), S. 161 - 164
- Schötz, W.: Bedenkliche Prüfungen der Industrie- und Handelskammern, in: WuE, 25. Jg. (1973), S. 18 f.
- Schott, F.: Zur Präzisierung von Lehrzielen durch zweidimensionale Aufgabenklassen, in: Klauer, K. J. u. a.: Lehrzielorientierte Tests, Düsseldorf 1972, S. 45 - 73
- Schreiner, G.: Sinn und Unsinn der schulischen Leistungsbeurteilung, in: Die Deutsche Schule, 62. Jg. (1970), S. 226 - 237
- Schütz, M.: Ziele und Inhalte der Prüfungen, in: Prüfungen als hochschuldidaktisches Problem, Hrsg. M. Schütz, H. Skowronek, W. Thieme, o. O. 1969, S. 84 f.
- Schulz, W.: Unterricht - Analyse und Planung, in: Unterricht, Hrsg. P. Heimann, G. Otto, W. Schulz, 5. Aufl., Hannover - Berlin - Darmstadt - Dortmund 1970, S. 13 - 47
- Schulz, W., Teschner, W. P. u. Voigt, J.: Verhalten im Unterricht, seine Erfassung durch Beobachtungsverfahren (Deutsche Bearbeitung von: Medley, D. M. u. Mitzel, H. E.: Measuring Classroom Behaviour by Systematic Observation, in: Handbook of Research on Teaching, ed. by N. L. Gage), in: Handbuch der Unterrichtsforschung, Hrsg. K. Ingenkamp u. E. Parey, Teil I, Weinheim - Berlin - Basel 1970, Sp. 633 - 852

- Schwarz, E.: Experimentelle und quasi-experimentelle Anordnungen in der Unterrichtsforschung (Deutsche Bearbeitung von: Campell, D. T. and Stanley, J. C.: Experimental and Quasi-Experimental Designs for Research on Teaching, ed. by N. L. Gage), in: Handbuch der Unterrichtsforschung, Teil I, Weinheim - Berlin - Basel 1970, Sp. 445 - 632
- Schwarz, H.-J.: Zur Ausbildung und Beurteilung von kaufmännischen Lehrlingen, in: mensch und arbeit, 7. Jg. (1955), S. 172 f.
- Selchert, F. W.: Betriebsinterne Überwachungssysteme und ihre Leistung, in: ZfB, 42. Jg. (1972), S. 161 - 178
- Siebel, W.: Die Logik des Experiments in den Sozialwissenschaften, Berlin 1965
- Sieben, G.: Prospektive Erfolgserhaltung, in: ZfB, 34. Jg. (1964), S. 628 - 641
- Siemens Aktiengesellschaft: Bildungsarbeit im Unternehmen, o. O., o. J.
- Siemens Aktiengesellschaft: Einführung in die Beurteilung der kaufmännisch Auszubildenden, (München) 1973 (unveröffentlicht)
- Simon, H. A.: Das Verwaltungshandeln, Stuttgart 1955
- Simoneit, M.: Fort mit der Schulzensur, Berlin 1952
- Sixtl, F.: Meßmethoden der Psychologie, Weinheim 1967
- Spandl, O. P.: Die mündliche Prüfung, 3. Aufl., Geretsried 1966
- Spranger, E.: Vom Wissenschaftscharakter der Pädagogik, in: DtBFsch, 58. Bd. (1962), S. 1 - 10
- Staehle, W. H.: Plädoyer für die Einbeziehung normativer Aussagen in die Betriebswirtschaftslehre, in: ZfbF, 25. Jg. (1973), S. 184 - 197
- Staerkle, R.: Stabsstellen in der industriellen Unternehmung, Bern 1961
- Stark, H.: Berufsschule und Praxis, in: WuB, 1. Jg. (1949), S. 105 - 107
- Stark, H.: Die Aufgabenstellung für die Kaufmannsgehilfenprüfung, in: WuB, 2. Jg. (1950), S. 148 - 153

- Steinbach: Paritätisch programmierte Beurteilung, in: Der Ausbilder, 20. Jg. (1972), Heft 9, S. 139 - 141
- Steiner, J. S.: Kriterien der Methodenwahl, in: DtBfSch, Bd. 66 (1970), S. 775 - 781
- Stevens, S. S.: Measurement, Psychophysics, and Utility, in: Measurement, ed. by C. W. Churchman and P. Ratoosh, New York 1959, S. 18 - 63
- Strasser, H.: Zielbildung und Steuerung der Unternehmung, Wiesbaden 1966
- Strasser, St.: Wesen und Grenzen erfahrungswissenschaftlicher Forschung auf dem Gebiet der Pädagogik, in: Leistung, Erfolg und Erfolgskontrolle in der Pädagogik und ihren Nachbarwissenschaften, Hrsg. J. Speck, Münster 1968, S. 26 - 43
- Stretten, P.: Programme und Prognosen, in: Grundlagen der Wirtschaftspolitik, Hrsg. G. Gäfgen, Köln - Berlin 1966, S. 53 - 74
- Strobel, W.: Kontrolle der Systemplanung des Rechnungswesens, in: Unternehmungskontrolle, Schriften zur Unternehmensführung, Hrsg. H. Jacob, Bd. 17, Wiesbaden 1973, S. 45 - 72
- Süllwold, F.: Zur Frage der Präzision von pädagogischen Experimenten, in: Pädagogische Forschung und pädagogische Praxis, Hrsg. H. Heckel u. a., Heidelberg 1958, S. 185 - 220
- Szyperski, N.: Zur Problematik der quantitativen Terminologie in der Betriebswirtschaftslehre, Berlin 1962
- Szyperski, N.: Das Setzen von Zielen - Primäre Aufgabe der Unternehmungsleitung, in: ZfB, 41. Jg. (1971), S. 639 - 670
- Taber, J. J., Glaser, R., Schaefer, H. H.: Verhaltenspsychologie - Didaktik - Programmierter Unterricht, Weinheim - Berlin - Basel 1971
- Tanzer, H.: Was die Lehrlingsausbildung in Industriebetrieben kostet, in: mensch und arbeit, 7. Jg. (1955), S. 201
- Tent, L.: Schätzskalen in der Unterrichtsforschung (Deutsche Bearbeitung von: Remmers, H. H.: Rating Methods in Research on Teaching, in: Handbook of Research on Teaching, ed. by N. L. Gage) in: Handbuch der Unterrichtsforschung, Hrsg. K. Ingenkamp u. E. Parey, Teil I, Weinheim - Berlin - Basel 1970, Sp. 853 - 1000

Theurich, H.: Vorschläge zur kaufmännischen Grundausbildung aus der Sicht der kaufmännischen Schulen, Braunschweig u. a. 1964

Thoms, W.: Betriebsverwaltung, Stuttgart 1934

Tollkötter, B.: Bildungsmaßnahmen in der Wirtschaft, Weinheim 1966

Treuz, W.: Betriebliche Kontroll-Systeme, Berlin 1974

Tschanz, W.: Die Bewährung von betriebspsychologischen Eignungsuntersuchungen, Bern u. Stuttgart 1962

Ulrich, H.: Das Rechnungswesen als Führungsinstrument, in: Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftspraxis, Hrsg. H. Schwarz u. K. H. Berger, Berlin 1961, S. 312 - 328

Ulrich, H. u. Staerke, R.: Personalplanung, Köln u. Opladen 1965

Vellguth, H. K.: Betriebswirtschaftslehre und betriebliche Praxis, in: ZfbF, 19. Jg. (1967), S. 470 - 484

o. Verf.: Lehrer messen Leistung, in: Lehrer messen Leistung, Schriftenreihe der Landesregierung Schleswig-Holstein, Schriften des Kultusministeriums, Heft 11, o. O., 1971, S. 7 - 40

o. Verf.: IHK Hannover: Ausbildungsmüdigkeit, in: Blick durch die Wirtschaft, 16. Jg., Nr. 64, 16. 3. 1973, S. 1

Wacker, A. u. Kerfs, E.: Der Osnabrücker Versuch, in: WuB, 2. Jg. (1950), S. 130 - 132

Wagenschein, M.: Ursprüngliches Verstehen und exaktes Denken, Stuttgart 1965

Wahrmut, H.: Die Kosten und Erträge der Lehrlingshaltung im Handwerk, Köln-Deutz 1957

Wall, F.: Revision (Prüfung) und Kontrolle, in: HdB, Hrsg. H. Seischab u. K. Schwantag, 3. Aufl., Bd. III, Stuttgart 1960, Sp. 4677 - 4680

Wander, H.: Berufsausbildung und Produktivität, Kiel 1953

- Warth, Th.: Probleme einer wirtschaftlichen Beurteilung der Lehrlingsausbildung und die Frage der Ausbildungskosten, Münster 1963
- Weber, L.: Grundsätze für eine wirksame Kontrolle im Betrieb, in: mensch und arbeit, 12. Jg. (1960), S. 204 f.
- Wehle, G.: Leistung, Erfolg und Erfolgskontrolle in der Pädagogik und ihren Nachbarwissenschaften, in: Leistung, Erfolg und Erfolgskontrolle in der Pädagogik und ihren Nachbarwissenschaften, Hrsg. J. Speck, Münster 1968, S. 7 - 25
- Wendeler, J.: Standardarbeiten - Verfahren zur Objektivierung der Notengebung, 4. Aufl., Weinheim - Berlin - Basel 1972
- Weingardt, E.: Zensierung der Schulleistungen in den Gymnasien, in: Schulkonflikt und Schülerhilfe, Hrsg. K. Ingenkamp, Weinheim 1965, S. 167 - 175
- Weiss, R.: Die Zuverlässigkeit der Ziffernbenotung bei Aufsätzen und Rechenarbeiten, in: Die Fragwürdigkeit der Zensur Umgebung, Hrsg. K. Ingenkamp, Weinheim 1972, S. 90 - 102
- Weis, V.: Zensierungsmodelle und ihre pädagogischen Konsequenzen, in: Die Deutsche Schule, 63. Jg. (1971), S. 542 - 553
- Wicklmayr, R.: Das Lehrlingswesen bei den Industrie- und Handelskammern der Bundesrepublik, Diss. Freiburg 1956
- Wild, J.: Zur praktischen Bedeutung der Organisationstheorie, in: ZfB, 37. Jg. (1967), S. 567 - 592
- Wild, J.: Input-, Output- und Prozeßanalyse von Informationssystemen, in: ZfbF, 22. Jg. (1970), S. 50 - 72
- Wild, J.: Informationskostenrechnung auf der Grundlage informationeller Input-, Output- und Prozeßanalysen, in: ZfbF, 22. Jg. (1970), S. 218 - 240
- Wild, J.: Zur Problematik der Nutzenbewertung von Informationen, in: ZfB, 41. Jg. (1971), S. 315 - 334
- Wild, J.: Kosten der Information, in: BFuP, 25. Jg. (1973), S. 616 - 624
- Will, H. J.: Betriebliche Informationssysteme - Versuch einer intelligenztechnischen Definition, in: ZfbF, 20. Jg. (1968), S. 648 - 669
- Will, H. J.: Betriebswirtschaftliche Budgetsysteme, in: ZfB, 39. Jg. (1969), S. 691 - 712

- Wilms, D.: Richtungsweisende berufliche Bildung in Betrieben der Wirtschaft, in: contact, 12. Jg. (1972), S. 149 - 162
- Wilms, D.: Ausbildung oder Ausbeutung ?, Köln 1973
- Winnefeld, F.: Zur Methodologie der empirischen Forschung im pädagogischen Raum, in: F. Winnefeld u. Mitarbeiter: Pädagogischer Kontakt und pädagogisches Feld, München - Basel 1957, S. 29 - 80
- Winterhager, W. D.: Kosten und Finanzierung der beruflichen Bildung, Stuttgart 1969
- Winterhager, W. D.: Was ein Lehrling kostet, in: der arbeitgeber, 21. Jg. (1969), S. 789 - 791
- Winterhager, W. D.: Kriterien zur Überprüfung der Qualität von Lehrverhältnissen, in: B. Lutz u. W. D. Winterhager: Zur Situation der Lehrlingsausbildung; Prognosen der Berufsstruktur - Methoden und Resultate, Hrsg. Deutscher Bildungsrat (Gutachten und Studien der Bildungskommission, Band 11), Stuttgart 1970, S. 17 - 55
- Winterhager, W. D.: Lehrlinge - die vergessene Majorität, Weinheim - Berlin - Basel 1970
- Wirth, H.: Grundlegende Probleme der Bildungsplanung in Industrieunternehmen, Diss. Erlangen - Nürnberg 1967
- Wirth, H. u. Behrens, W.: Berufliche Ausbildung, betriebliche Weiterbildung und Förderung von Führungskräften im Hause Siemens, in: contact, 8. Jg. (1968), S. 196 - 212
- Wistinghausen, J.: Entwicklungen der Organisationsformen und ihr Einfluß auf die Personalpolitik, in: Ausgewählte Probleme des Personalmanagements, Hrsg. Deutsche Gesellschaft für Betriebswirtschaft, Berlin 1972, S. 22 - 33
- Wittmann, W.: Unternehmung und unvollkommene Information, Köln und Opladen 1959
- Witte, E.: Forschung, Werbung und Ausbildung als Investitionen, in: Hamburger Jahrbuch für Wirtschafts- und Gesellschaftspolitik, Bd. VII (1962), S. 210 - 226
- Witte, E.: Immaterielle Investitionen, in: Rationalisierung, 13. Jg. (1962), S. 237 f.
- Witte, E.: Analyse der Entscheidung, in: Organisation und Rechnungswesen, Hrsg. E. Grochla, Berlin 1964, S. 101 - 124

Wöhe, G.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 10. Aufl., Berlin u. Frankfurt a. M. 1971

Wölker, H.: Möglichkeiten und Grenzen der Überprüfung der im Ausbildungsbetrieb erworbenen Kenntnisse durch die Kaufmannsgehilfenprüfung, in: Niederschrift über die Zusammenkunft am 10. Mai 1967, Hrsg. Deutscher Verband für das kaufmännische Bildungswesen e. V. (Arbeitsgemeinschaft kaufmännischer Ausbildungsleiter), Braunschweig 1967, S. 17 - 32

Wölker, H.: Zensuren aus dem Computer, München 1968

Wölker, H.: Berufsbildungsgesetz, Bonn o. J.

Wolf, K.: Die Gerechtigkeit des Erziehers, München 1962

Wolf/Diebäcker: Schriftlicher Bericht des Ausschusses für Arbeit über den von den Fraktionen der CDU/CSU, FDP eingebrachten Entwurf eines Gesetzes zur Regelung der Berufsausbildung (Berufsausbildungsgesetz), Drucksache V/4260, Bonn (1969)

Wucherpfeffnig, H. u. Rüster, E.: Der Einfluß fertiger und im Unterricht entwickelter Darstellungen auf den Lernerfolg, in: DtBFsch, Bd. 66 (1970), S. 35 - 44

Wünsch: Zwischenprüfung als Mittel zur Verbesserung der betrieblichen Ausbildung, in: WuB, 16. Jg. (1964), S. 83 - 86

Wysocki, K. v.: Grundlagen des betriebswirtschaftlichen Prüfungswesens, Berlin und Frankfurt a. M. 1967

Wysocki, K. v.: Moderne Betriebswirtschaftslehre und Interne Revision, in: ZIR, 4. Jg. (1969), S. 72 - 83

Zabeck, J.: Entwurf eines didaktischen Systems als Voraussetzung für die Entwicklung eines Programms der Curriculumforschung im Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung, in: Ziele, Fragestellungen und methodische Ansätze der Curriculumforschung für den Bereich der kaufmännischen Berufsausbildung, Hrsg. Der Präsident des Bundesinstitutes für Berufsbildungsforschung, (Schriften zur Berufsbildungsforschung, Band 6) Hannover 1973, S. 7 - 33

Zander, K. F.: Bildungspolitik für die Mehrheit, in: Jugend und Berufswahl, Verlagsbeilage der Süddeutschen Zeitung, Nr. 37 vom 14. 2. 1972, S. 8

Zangemeister, Ch.: Nutzwertanalyse in der Systemtechnik, 2. Aufl., Berlin 1971

- Zielinski, J.: Probleme des Übergangs aus der Volksschule zur Berufsschule, in: Humanisierung der Berufsschule, Düsseldorf 1963, S. 49 - 68
- Zielinski, J.: Macht und Ohnmacht der Zensuren, in: Humanisierung der Berufsschule, Düsseldorf 1963, S. 93 - 118
- Zielinski, J.: Einführung in die Grundlagen und Techniken programmierten Lernens und Lehrmaschinen, in: Rationalisierung betrieblicher Bildungsarbeit, 1. Beitrag, Hrsg. Deutsches Industrieinstitut, Köln 1964, S. 24 - 60
- Zielinski, J.: Praktische Berufsausbildung, 3. Aufl., Heidelberg 1972
- Zielinski, W.: Die Beurteilung von Schülerleistungen, in: Funkkolleg Pädagogische Psychologie, Studienbegleitbrief 12, Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen, Weinheim u. Basel 1973, S. 5 - 33
- Zielinski, W.: Verfahren zur Beurteilung des Unterrichts, in: Funkkolleg Pädagogische Psychologie, Studienbegleitbrief 12, Deutsches Institut für Fernstudien an der Universität Tübingen, Weinheim u. Basel 1973, S. 34 - 58
- Zybon, A.: Rechnungswesen und Organisation, Berlin 1969

Gesetze, Verordnungen, Berufsordnungsmittel, u. ä.

Gesetz zum Schutze der arbeitenden Jugend vom 9. 8. 1960, BGBl., Teil I, 13. 8. 1960, S. 665 - 688 (mit späteren Änderungen)

Berufsbildungsgesetz vom 14. 8. 1969, BGBl., Teil I, 16. 8. 1969, 1112 - 1137, geändert durch: Gesetz zur Änderung des Berufsbildungsgesetzes vom 12. 3. 1971, BGBl., Teil I, 17. 3. 1971, S. 185 f.

Betriebsverfassungsgesetz vom 15. 1. 1972, BGBl., Teil I, 18. 1. 1972, S. 13 - 43

Verordnung über die berufs- und arbeitspädagogische Eignung für die Berufsausbildung in der gewerblichen Wirtschaft (Ausbilder-Eignungsverordnung) vom 20. 4. 1972, BGBl., Teil I, 28. 4. 1972, S. 707 f.

Verordnung über die Anrechnung auf die Ausbildungszeit in Ausbildungsberufen der gewerblichen Wirtschaft und der wirtschafts- und steuerberatenden Berufe - Anrechnung des Besuchs einer zwei- oder mehrjährigen Berufsfachschule mit einem dem Realschulabschluß gleichwertigen Abschluß vom 4. 7. 1972, BGBl., Teil I, 8. 7. 1972, S. 1155 - 1158

Verordnung über die Anrechnung auf die Ausbildungszeit in Ausbildungsberufen der gewerblichen Wirtschaft und der wirtschafts- und steuerberatenden Berufe - Anrechnung eines schulischen Berufsgrundbildungsjahres und des Besuchs einer einjährigen Berufsfachschule vom 4. 7. 1972, BGBl., Teil I, 8. 7. 1972, S. 1151 - 1154

Verordnung über die Berufsausbildung zum Industriekaufmann vom 10. 5. 1973, BGBl., Teil I, 17. 5. 1973, S. 421 - 426

Berufsbild für den Lehrberuf Industriekaufmann (für die betriebliche Ausbildung), staatlich anerkannt durch Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft - II A 4 - 3500/57 vom 7. 10. 1957

Prüfungsanforderungen für den Lehrberuf Industriekaufmann, staatlich anerkannt durch Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft - II A 4 - 3500/57 vom 7. 10. 1957

Berufsbildungsplan für den Lehrberuf Industriekaufmann, ausgearbeitet von der ABB, staatlich anerkannt durch Erlaß des Bundesministers für Wirtschaft - II A 4 - 921/58 vom 6. 3. 1958

Rahmenvereinbarung über die Fachoberschule; Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 6. 2. 1969 (abgedruckt z. B. in: DtBFsch, 65. Bd. (1969) S. 305 - 307)

L E B E N S L A U F

Name: Karl-Heinz Brehm

Geboren: 8. Juli 1936 in Frankfurt a. M. - Höchst

Eltern: Georg Brehm, kaufm. Angestellter
Magdalena Brehm, geb. Schade

Schulen: 1942 - 1947 Volksschule Frankfurt a. M. -
Zeilsheim
1947 - 1957 Gymnasium Frankfurt a. M.

Lehre: 1957 - 1960 Kaufm. Lehre bei der Firma
Siemens-Schuckertwerke Aktiengesellschaft;
Lehrabschluß mit dem Kaufmannsgehilfenbrief im Lehrberuf Industriekaufmann

Studium: WS 1957/58 - SS 1958 und SS 1960 - WS 1961/62
Universität Frankfurt a. M.
SS 1962 - SS 1964
Universität Hamburg;
Diplomprüfung für Handelslehrer
am 30. Oktober 1964
SS 1967 - SS 1968
Universität München;
Diplomprüfung für Kaufleute
am 28. Januar 1969

Berufli.
Tätigkeit: Seit 1. Dezember 1964 Mitarbeiter in der
Siemens Aktiengesellschaft als Leiter
der Referate "Theoretische Ausbildung"
und "Theoretische Weiterbildung" in der
Zentralstelle Kaufmännische Bildung und
als Revisor im Zentralbereich Betriebswirtschaft

München, 1. Mai 1974

